

Marta Sofia Pereira Figueiredo

**Intervenção do Fisioterapeuta na Área da Saúde da
Mulher, com ênfase no tratamento de utentes em
status pós-cirurgia no Cancro da Mama - realização
de um Estudo de Caso**

**Relatório de Estágio elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Fisioterapia
na Especialidade de Saúde da Mulher**

Orientador: Licenciada Sofia Silva Araújo Simões Carrêlo
Coorientador: Mestre Maria de Fátima Batista Sancho

Novembro, 2014

Marta Sofia Pereira Figueiredo

**Intervenção do Fisioterapeuta na Área da Saúde da Mulher,
com ênfase no tratamento de utentes em status pós-cirurgia no
Cancro da Mama - realização de um Estudo de Caso**

**Relatório de Estágio elaborado com vista à obtenção
do grau de Mestre em Fisioterapia
na Especialidade de Saúde da Mulher**

Orientador: Licenciada Sofia Silva Araújo Simões Carrêlo

Coorientador: Mestre Maria de Fátima Batista Sancho

Júri

Presidente: Professora Doutora Isabel Maria Damas Brás Dias Ferreira

Professora Adjunta da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Vogais: Mestre Maria de Fátima Batista Sancho

Professora Adjunta convidada, com o título de Especialista, da Escola Superior de
Saúde do Alcoitão

Mestre Carla Sofia Cláudio Martinho Neto

Fisioterapeuta do Hospital Fernando da Fonseca

Novembro, 2014

Agradecimentos

Várias foram as pessoas que, de uma forma directa ou indirecta, me ajudaram na concretização deste trabalho e, como tal, gostaria de expressar o meu sincero agradecimento, pois sem elas nada teria sido possível.

Começo por agradecer à minha orientadora Terapeuta Sofia Carrêlo e à minha coorientadora Terapeuta Fátima Sancho, pela disponibilidade, atenção, pela muita paciência, orientação e, acima de tudo, confiança depositada.

Agradeço aos restantes profissionais de saúde que me acompanharam durante o estágio e me permitiram ver a influência da intervenção dos mesmos, conjugada com a minha. Obrigada pela oportunidade de observar outro tipo de intervenções, noutras áreas da saúde materna e infantil. Obrigada à Maternidade Alfredo da Costa por me ter recebido para este estágio e à colega que partilhou a mesma experiência comigo.

Um obrigada especial às minhas utentes queridas, que numa fase de sofrimento atroz permitiram que eu entrasse nas suas vidas e lhes desse uma palavra de conforto, um sorriso, limpasse as suas lágrimas e lhes desse força para continuar a lutar. Foram sem dúvida uma inspiração para mim.

À minha família, principalmente aos meus pais, só tenho a agradecer por todo o apoio incondicional e pela oportunidade de realizar este mestrado e de vivenciar estas experiências tão enriquecedoras a nível profissional e pessoal. Foram muitas as semanas sem ir até Coimbra e que falta me fez.

Ao Leo e à sua família, obrigada pela compreensão e ajuda em todo este processo. Obrigada!

Resumo

O presente relatório pretende demonstrar todo o trabalho realizado ao longo do estágio decorrido na MAC no âmbito do Mestrado em Fisioterapia na área da Saúde da Mulher. Este pretende também demonstrar os ganhos alcançados quer a nível pessoal quer profissional, bem como demonstrar o papel da Fisioterapia nesta área, cada vez mais importante, que é a Oncologia e, mais especificamente, na Senologia. O relatório divide-se em três partes fulcrais: relatório do desempenho em estágio, apresentação de um estudo de caso e considerações finais. Relativamente à primeira parte, é essencialmente feita uma abordagem ao local, aos utentes e suas necessidades, quer a nível do que vem descrito na literatura, quer a nível do que foi observado na unidade de estágio, ao papel do fisioterapeuta nesta área e especificamente na MAC e, ainda, é realizada uma reflexão sobre todas as minhas aprendizagens. Quanto à segunda parte deste relatório, referente ao estudo de caso, é apresentado o caso de uma utente diagnosticada com carcinoma ductal in situ e respetivo processo da fisioterapia. É aqui demonstrado todo o raciocínio clínico inerente a cada uma das fases deste processo bem como o modelo de intervenção utilizado. Quanto à terceira parte deste trabalho referente às considerações finais, tem como objetivo realizar uma ponte entre as duas partes anteriores do relatório bem como fazer uma reflexão sobre todo o processo de estágio. Por fim é apresentado ainda o parecer do tutor, bem como o curriculum vitae e a declaração de autorização de estágio.

Abstract

This report aims to demonstrate all the work done over the stage elapsed at Maternidade Alfredo da Costa, within the Master of Physiotherapy in Women's Health. This also aims to demonstrate the gains achieved both at personal and professional as well as demonstrating the role of physiotherapy in this area increasingly important, which is the oncology and more specifically in senology. The report is divided into three main parts: performance report stage, presenting a case study and final comments. For the first part is essentially made an approach to the site, the users and their needs, both in terms of what is described in the literature, and in terms of what was observed in the unit stage, the role of the physiotherapist in this area and specifically in the MAC and further, reflection is performed over all my learning. The second part is the case study of a woman diagnosed with ductal carcinoma in situ and its process of physiotherapy. It is demonstrated all clinical reasoning involved in each step of the process and the type of intervention used. The third part of this work refers to the final considerations, which aims to make a bridge between the two previous parts of the report as well as to reflect on the whole process of stage. Finally it's presented the opinion of the tutor as well as the curriculum and the authorization for the stage.

Índice

PARTE I – DESEMPENHO EM ESTÁGIO	8
1.1 Introdução	8
Introdução de todo o trabalho a apresentar	8
Apresentação dos objetivos deste estágio	9
Apresentação dos objetivos do relatório	10
1.2 Caracterização da Unidade de Estágio	10
Posicionamento da unidade no Plano Nacional de Saúde	10
Descrição do local	13
Análise SWOT do local	15
1.3 Caracterização dos utentes e da intervenção	17
Necessidades de saúde no contexto da especialidade e as encontradas no local de prática	17
Descrição do papel do fisioterapeuta na especialidade e no local, segundo a prática baseada na evidência	20
Registo de 3 utentes	24
<i>Primeiro Caso Clínico</i>	24
<i>Segundo Caso Clínico</i>	26
<i>Terceiro Caso Clínico</i>	28
Apresentação de 3 CAT	31
<i>Apresentação do primeiro CAT</i>	31
<i>Apresentação do segundo CAT</i>	33
<i>Apresentação do terceiro CAT</i>	34
Análise crítica da intervenção no local em função da melhor evidência disponível	36
1.4 Projeto de implementação de melhoria do local de prática	39
1.5 Plano de desenvolvimento profissional e pessoal	43
Análise SWOT Pessoal	43
Apresentação do contrato de aprendizagem inicial	44
Apresentação das reavaliações do contrato	51
Apresentação dos feedbacks obtidos	53
Reflexão final do processo	54
Referências Bibliográficas	56
Apêndice 1: Folheto Classe de Reeducação Postural e do Pavimento Pélvico	59
Apêndice 2: Registos da utente do primeiro caso clínico	62
Apêndice 3: Registos da utente do segundo caso clínico	71

Apêndice 4: Registos da utente do terceiro caso clínico	79
Apêndice 5: Questionário de satisfação das classes de movimento	88
Anexo 1: Organograma MAC	91
Anexo 2: Folheto Senologia	93
Anexo 3, 4 e 5:	96
Artigos:	
“Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: pragmatic randomised controlled trial”;	
“Maintenance of Effects of a Home-Based Physical Activity Program among Breast Cancer Survivors”;	
“The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study”	
PARTE II – ESTUDO DE CASO	127
2.1 Introdução	127
<i>Revisão da Literatura</i>	128
2.2 Apresentação do caso	135
<i>Descrição do Sujeito/História, Revisão de Sistemas</i>	135
<i>Exame Subjetivo</i>	135
<i>Exame Físico</i>	137
<i>Diagnóstico Em Fisioterapia</i>	140
<i>Prognóstico Em Fisioterapia</i>	141
<i>Objetivos Da Intervenção</i>	143
<i>Intervenção</i>	144
<i>Reavaliações e Resultados</i>	147
<i>Discussão</i>	147
<i>Conclusões</i>	149
Referências Bibliográficas	151
Apêndice 1: Folha de registo da utente do estudo de caso	155
Apêndice 2: CIF	164
Anexo 1: Consentimento Informado	166
Anexo 2: Escala HADS	168
Anexo 3: Escala EVN	170
PARTE III – CONSIDERAÇÕES FINAIS	172
PARTE IV – PARECER FINAL DO TUTOR	175

PARTE V – CURRICULUM VITAE	176
PARTE VI – DECLARAÇÃO DA ENTIDADE ONDE SE DESENVOLVEU O ESTÁGIO	179

PARTE I – DESEMPENHO EM ESTÁGIO

1.1 Introdução

- *Introdução de todo o trabalho a apresentar*

O presente relatório pretende refletir sobre todo o trabalho realizado ao longo de várias semanas de estágio na Maternidade Alfredo da Costa (MAC). Este estágio decorreu no âmbito do 2º ano do Mestrado em Fisioterapia na Saúde da Mulher da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSA), sendo que a atuação inicial foi alargada às diferentes áreas em que o fisioterapeuta atua, entre estas a Preparação para o Nascimento (PN) e a Uroginecologia, mas foi na área de Senologia (cancro da mama) que centrei a minha intervenção e à qual irei dar todo o ênfase ao longo deste relatório.

O papel fundamental do fisioterapeuta está relacionado, de um modo geral, com a maximização da funcionalidade do utente, tendo em conta as suas diferentes dimensões: física, cognitiva, psicológica, social e ambiental. É nosso dever ensinar e aconselhar pacientes, os seus familiares e/ou prestadores de cuidados sobre a forma como lidar com as incapacidades numa perspetiva de qualidade de vida (QdV) e, este estágio, permitiu-me reflectir sobre o impacto dos problemas neuro-músculo-esqueléticos na utente com cancro, na sua dinâmica familiar e social e a influência não apenas em relação às questões físicas e orgânicas, mas também em relação às questões sociais, psicológicas, afetivas e emocionais. Como fisioterapeuta e aluna de mestrado, ao longo de todo o estágio procurei aperfeiçoar as minhas capacidades tanto técnicas, como de raciocínio clínico, procurando basear toda a minha prática na melhor evidência científica, conjugando com a experiência e conhecimentos da fisioterapeuta responsável por me orientar. No entanto, foi na componente emocional e reflexiva e no querer melhorar, não só a nível profissional como também pessoal, que fez de mim uma melhor fisioterapeuta no fim deste percurso.

Todo este trabalho é apenas uma pequena amostra das minhas vivências profissionais durante o estágio. As primeiras referências dizem respeito à caracterização e descrição da maternidade, contextualizando o seu posicionamento no plano nacional de saúde e analisando o seu ambiente interno e externo. De seguida é dado o devido destaque à caracterização dos utentes e da intervenção realizada durante todo o estágio, através da análise das necessidades de saúde desta população e do papel do fisioterapeuta na especialidade da saúde da mulher, com ênfase no cancro da mama, terminando com uma análise crítica da intervenção do mesmo, sempre em função da melhor evidência disponível. De acordo com esta análise crítica e conjugando com o que vem descrito na literatura, são posteriormente colocadas algumas sugestões de melhoria, relativamente a aspetos que achei serem pouco aprofundados ou que de alguma forma podem ser inovadores no local de estágio, demonstrando assim o meu espírito crítico e criativo. Por fim, a primeira parte do relatório termina com uma reflexão

pessoal de todo o processo, quer com uma autoapreciação, quer com os feedbacks obtidos pelas utentes e pela orientadora de estágio. Na segunda parte deste trabalho, é apresentado o estudo de caso de uma utente com cancro de mama, sendo descrito todo o processo da fisioterapia desde o exame subjetivo ao plano de tratamento e às reavaliações efetuadas à utente, abrangendo todas as dimensões bio-psico-sociais inerentes à utente e à condição. Por último, numa terceira parte, são apresentadas ainda as considerações finais do relatório, em que são relacionadas as duas primeiras partes e há uma reflexão profunda sobre os meus ganhos e limitações pessoais, abordando as dificuldades e as oportunidades nas minhas perspetivas futuras de desenvolvimento pessoal e da profissão.

Assim, ao longo deste trabalho tentarei não só transmitir todos os conhecimentos e aprendizagens que adquiri ao longo de todo o processo, como também realizarei uma análise crítica sobre todos os aspetos abordados, sempre tendo por base a evidência científica mais atual.

- *Introdução dos objetivos deste estágio*

Apesar do objetivo inicial ser, então, intervir nas diferentes áreas da saúde da mulher, de forma a aproveitar a vantagem do local me poder proporcionar esta experiência, depressa percebi que queria focar a minha aprendizagem mais numa área do que nas outras. Ainda assim, tinha como objetivos assistir a no mínimo um curso de PN, tendo assistido a dois, com a oportunidade de escolher um tema para apresentar numa das sessões; gerir duas classes, de quatro sessões cada, de Reeducação Postural e do Pavimento Pélvico (CRPPP), para as quais realizei um folheto informativo (ver Apêndice 1) e, ainda, liderar algumas classes de Uroginecologia com o intuito de promoção e prevenção da Incontinência Urinária (IU), com o ensino do treino dos músculos do períneo, na sua maioria puérperas sujeitas a parto instrumental. No que diz respeito à área de senologia, para onde foquei a minha atenção, os meus objetivos para este estágio passavam por:

- Adquirir conhecimentos aprofundados sobre os vários tipos de cancro de mama, terapias oncológicas, complicações associadas e qual o papel da fisioterapia nesta área;
- Adquirir conhecimentos aprofundados sobre a prevenção do linfedema e das infeções subcutâneas para poder aconselhar da forma mais adequada os utentes;
- Realizar, de forma eficaz, toda uma sequência de drenagem linfática manual (DLM) para o membro superior, sempre que esta complicação estiver presente;
- Adquirir conhecimentos aprofundados sobre consequências das terapias complementares à cirurgia tais como a Radioterapia (RT) ou Quimioterapia (QT);
- Conseguir gerir uma classe de movimento, utilizando uma linguagem clara, encorajadora e estimulante, de forma a captar o interesse das utentes e alertando-as para a importância deste tipo de atividades na sua recuperação;

- Após saber identificar o tipo de cirurgia a que a utente foi submetida, saber identificar que tipo de limitações esta acarretou para a utente do ponto de vista bio-psico-social e elaborar um plano de intervenção adequado a estas necessidades;
- Avaliar, planear e executar um plano de tratamento adequado para um utente pós-cirúrgico de cancro de mama.

• *Apresentação dos objetivos do relatório*

Este relatório encontra-se dividido em três partes principais (desempenho em estágio, estudo de caso e considerações finais) e tem como objetivos gerais a apresentação/reflexão do trabalho realizado ao longo de todo o estágio, demonstrando a minha capacidade para identificar problemas e desenvolver soluções baseadas na evidência. A nível mais específico, os objetivos deste relatório passam por uma reflexão sobre as ações desenvolvidas em estágio, bem como a reflexão do mesmo e do meu desenvolvimento pessoal, profissional e científico e as respetivas implicações a nível ético e social.

1.2 Caracterização da Unidade de Estágio

• *Contextualizar o posicionamento da unidade no Plano Nacional de Saúde*

A construção da Maternidade deve-se a uma comissão de homenagem ao Dr. Alfredo da Costa, constituída por amigos e admiradores, que se juntaram para concretizar o seu sonho, o de criar melhores condições na Maternidade (Centro Hospitalar Lisboa Central, 2010).

Segundo relatos existentes, a proteção e a defesa da mulher grávida terá iniciado em 1755, após o terramoto que destruiu parte da cidade de Lisboa. Um dos edifícios atingidos foi o Hospital de Todos os Santos, cujos pacientes tiveram que ser transferidos para o colégio de Santo Antão. Era numa enfermaria no piso superior do edifício que o professor Alfredo da Costa partilhava o seu saber com colegas, alunos e ainda com as mulheres. Porém, com o decorrer do tempo, as deficiências agravaram-se e cada vez mais a falta de condições e a carência de materiais dificultavam o bom funcionamento da enfermaria, e as preocupações do professor cresciam (CHLC, 2010).

É, então, inaugurada no dia 31 de maio de 1932 a Maternidade de Lisboa, sob o nome de Dr. Alfredo da Costa e, no dia 5 de dezembro do mesmo ano abre as portas ao público. Este não viu, no entanto, concretizado em vida, o seu sonho desde 1898, já que faleceu a 2 de abril de 1910 com 52 anos (CHLC, 2010). Inicialmente, a lotação da maternidade era de 300 camas (250 para Obstetrícia e 50 para Ginecologia), mas rapidamente se observou um rápido movimento de crescimento e o número de grávidas com assistência médica pública sextuplicou logo no primeiro ano. Posteriormente, a MAC

foi evoluindo e transformou-se também num centro de assistência médico-social e de trabalho científico (CHLC, 2010). Desde a sua abertura, até ao ano de 2005 nasceram mais de 540 mil crianças, nascendo aproximadamente 5.000 bebés por ano, número que tem feito desta instituição a maior de Portugal.

Tal como outras instituições ligadas ao Ministério da Saúde, a Maternidade segue as orientações do Plano Nacional de Saúde (PNS). Apesar do novo PNS 2011-2016¹ ainda se apresentar em discussão, o PNS 2004- 2010 continua a servir como base de suporte e a contribuir com as suas orientações, prioridades e metas. Dos principais instrumentos para a aplicação do PNS destacam-se os Programas Nacionais de Saúde. Existem atualmente 40 Programas Nacionais de Saúde segundo a Direção Geral da Saúde, sendo importante destacar entre eles o Programa Nacional de Saúde Reprodutiva, que inclui a Rede de Referência materno-infantil e o Planeamento Familiar e Doenças Infeciosas e Gravidez. Desde 2001 que, no âmbito deste Programa de Saúde, a Maternidade é classificada como Hospital de Apoio Perinatal Diferenciado (HAPD), traduzindo o reconhecimento na área dos cuidados de saúde materno-infantis e ginecológicos. Esta situação faz da MAC uma referência nacional quanto à inovação e qualidade dos cuidados prestados (Direção Geral da Saúde, 2001).

A prioridade atribuída pelos Governos à Saúde Materna e Infantil (SMI) determinou, nos últimos anos, o desenvolvimento deste Programa específico, dirigido a esta área da saúde (PSMI), constituindo o seu objetivo essencial a melhoria dos cuidados e das condições assistenciais pré-concepcional, pré e perinatal e infantil, tendo em vista a diminuição da morbilidade e mortalidade materna, fetal, neonatal e infantil (DGS, 2001). Os cuidados de saúde materno-infantis implicam saberes multidisciplinares e envolvem uma estrutura muito vasta e complexa de profissionais e serviços de nível primário e hospitalar. E se é inquestionável que a interligação entre ambos os níveis de prestação de cuidados é importante em todas as áreas da saúde, esta assume particular importância no caso da SMI, constituindo, mesmo, um fator crucial para o progresso dos indicadores neste domínio (DGS, 2001).

Este conceito tem tido destaque no desenvolvimento do PSMI, daí decorrendo a necessidade de uma constante e rigorosa articulação e integração funcional das atividades prosseguidas nos diferentes níveis de cuidados, bem como o estabelecimento de uma rede nacional de referência interinstitucional (DGS, 2001). Através desta ação, foi possível melhorar, substancialmente, as instalações e os equipamentos e rentabilizar os recursos humanos das áreas de obstetrícia e neonatologia dos Hospitais, assim como adequar o equipamento e material dos Centros de Saúde. Paralelamente, definiu-se, então, a caracterização dos Hospitais de Apoio Perinatal (HAP) e dos

¹ Não disponível para consulta.

HAPD (sendo a MAC, tal como referido anteriormente, classificada como HAPD) e, foram protocoladas as áreas geográficas de influência e o modo de articulação com os Centros de Saúde (DGS, 2001).

No que diz respeito à Saúde Reprodutiva, outra vertente do Programa em que a MAC está inserida, a questão pertinente parece ser o diagnóstico precoce e correto e o tratamento atempado. Estes contribuem para reduzir o risco de complicações, fazendo diminuir a morbilidade e mortalidade perinatal e infantil, sendo a prevenção, sem dúvida, o meio mais simples e eficiente de o fazer. Prevenir as complicações é, antes de tudo, evitar as doenças. Prevenir as complicações na gravidez passa, essencialmente, pela avaliação e aconselhamento pré-concepcional da mulher/casal. Estas orientações técnicas abordam a conduta diagnóstica e terapêutica de algumas doenças infecciosas na gravidez. No entanto, se se pretende a melhoria da qualidade dos cuidados, com evidentes ganhos em saúde, não se pode subestimar o mais importante, a prevenção pré-concepcional (DGS, 2000). Daí a importância de todas as utentes da consulta de planeamento familiar estarem informadas sobre a importância da programação de uma gravidez. Ênfase especial deve ser dado às mulheres com patologia crónica (HTA, DM I e II, epilepsia, asma e doenças autoimunes, entre outras), em que a pré-conceção deve ser entendida, pelas próprias, como indispensável (DGS, 2008).

Alguns dados mais específicos, segundo o relatório de Gestão de 2012 efetuado pelo Conselho de Administração da MAC (2012), referem que a maternidade contribuiu para o cumprimento das metas do PNS para 2012 em três linhas de ação, sendo estas a Interrupção Voluntária da Gravidez (medicamentosa e cirúrgica); o Diagnóstico Pré-Natal dos 1º e 2º trimestres; e, o Programa Específico para Melhoria do Acesso ao Diagnóstico e Tratamento da Infertilidade (desde junho 2009).

Independentemente de tudo o que foi supracitado, entre as medidas estratégicas e prioritárias do XIX Governo Constitucional para a área da saúde está a reorganização da rede hospitalar, avaliando as oportunidades de fusão e concentração de serviços que revelem sobreposição de capacidades instaladas. Neste domínio pretende-se levar a cabo uma utilização mais racional e eficiente dos recursos disponíveis. Em conformidade, a estratégia de reorganização da capacidade hospitalar da área da Grande Lisboa tem dois objetivos essenciais, os quais consistem, por um lado, no aumento e melhoria da oferta hospitalar localizada nas zonas periféricas da cidade e, por outro, na centralização da oferta hospitalar em três grandes pólos localizados nas zonas norte, oeste e oriental da cidade de Lisboa. Neste contexto, e com base em critérios de homogeneidade demográfica e complementaridade a nível de assistência médica, procedeu-se à fusão do Hospital de Curry Cabral, E. P. E., e da Maternidade Dr. Alfredo da Costa no Centro Hospitalar de Lisboa Central, E. P. E.. Assim, ao abrigo do disposto no n.º 3 do artigo 18.º do regime jurídico da gestão hospitalar, aprovado pela Lei n.º 27/2002, de 8 de novembro, nos artigos 24.º e 33.º do Decreto-Lei n.º 558/99, de 17 de dezembro, e

nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decretou que “o Hospital de Curry Cabral, E. P. E., criado pelo Decreto -Lei n.º 21/2010, de 24 de março, e a Maternidade Dr. Alfredo da Costa, estabelecimento do Serviço Nacional de Saúde com a natureza de instituto público, criada pelo Decreto n.º 20 395, de 17 de outubro de 1931, são extintos e integrados por fusão no Centro Hospitalar de Lisboa Central, E. P. E., criado pelo Decreto -Lei n.º 50 -A/2007, de 28 de fevereiro”. E, ainda, “o Centro Hospitalar de Lisboa Central, E. P. E., sucede ao Hospital de Curry Cabral, E. P. E., e à Maternidade Dr. Alfredo da Costa, na totalidade das suas atribuições e posições jurídicas, incluindo direitos e obrigações, independentemente de quaisquer formalidades (Ministério da Saúde, 2012).

• *Descrição do Local*

A população-alvo da MAC são as mulheres e as crianças. A maternidade encontra-se situada na freguesia de São Sebastião da Pedreira, em Lisboa, ainda que as áreas abrangidas por esta englobem as freguesias dos concelhos não só de Lisboa, mas também de Loures e Odivelas. Contudo, assiste também utentes e recém-nascidos provenientes de qualquer zona do país, quando se trata de uma situação de risco médico ou social.

Sendo a MAC um HAPD e, por isso, simultaneamente um Centro de Diagnóstico e Terapêutica Pré-Natal (CDTPN), conclui-se que apresenta todas as funções dos HAP, com tendência acrescida para autonomia assistencial a todos os recém-nascidos (RN) de risco, exceto a cirurgia neonatal e subespecialidades que envolvam alta tecnologia; Atua como HAP para os Centros de Saúde da sua área geográfica; Tem capacidade de assistência multidisciplinar a todas as situações com patologia associada ou coexistente com a gravidez, que lhe sejam referidas pelos HAP; Responde às solicitações dos HAP para o Diagnóstico Pré-natal não possível localmente; Centraliza o transporte *in utero* de áreas bem definidas; Colabora com as Unidades Coordenadoras Funcionais; e, Dispõe de Unidade de Cuidados Intensivos para os RN de alto risco (DGS, 2001).

Tendo integrado o Centro Hospitalar Lisboa Central (CHLC), a MAC devia reger-se atualmente pelo regulamento interno deste, pois segundo o Decreto-Lei n.º 44/2012 (referendado a 17 de fevereiro de 2012) deveria vigorar um novo regulamento interno incluindo as alterações realizadas, 120 dias a partir da data supracitada, o qual ainda não se encontra descrito/disponível. Assim, subentende-se para o presente trabalho que a MAC continua a reger-se pelo seu próprio Regulamento Interno (RI) de 21 de outubro de 2004, pela legislação aplicável na generalidade dos hospitais do setor público administrativo², pelas normas legais a que se encontra sujeito o Serviço Nacional de Saúde (SNS)³,

² Decreto-Lei n.º 188/2003, de 20 de agosto, e decreto-Lei n.º 206/2003, de 12 de setembro

³ Lei n.º 27/2002, de 8 de novembro

⁴ Decreto-Lei n.º 284/99, de 26 de julho

pela parte que lhe é aplicável do Regime Jurídico da Gestão Hospitalar⁴, pela lei que aprovou a lei-quadro dos institutos públicos⁵ e pelas disposições do Estatuto Hospitalar⁶ e do Regulamento Geral dos Hospitais⁷.

A principal missão da MAC consiste em garantir a saúde global da mulher, a segurança na gravidez e no parto e o competente acolhimento do recém-nascido para a vida (artigo 2º do RI da MAC). No que diz respeito aos valores, organização e funcionamento, a maternidade e os respetivos órgãos e agentes regem-se pelos princípios consagrados na Constituição para o Serviço Nacional de Saúde, pelos valores ético-deontológicos definidos para cada grupo profissional e pelos valores subjacentes às normas que estabelecem os deveres profissionais. A organização e o funcionamento devem, assim, subordinar-se ao primado do utente, à qualidade dos serviços prestados e à satisfação profissional dos trabalhadores.

O principal objetivo da MAC é propiciar um serviço diferenciado na área da saúde materno-infantil, procurando responder à procura cada vez maior de cuidados de saúde nesta área, abrangendo não apenas a assistência aos nascimentos, mas também a área de cuidados de saúde materno-infantis e ginecológicos e as áreas de saúde pré-natal, neonatal e pré-concepcional (artigo 8º do RI da MAC). Assim, os objetivos gerais desta instituição passam não só pela proteção e prestação de cuidados materno-infantis, proporcionando os cuidados necessários e eficazes nos primeiros tempos de vida das crianças, de modo a permitir o seu desenvolvimento favorável, mas também por um adequado acompanhamento da mulher grávida dando a melhor assistência possível durante o parto. Para isto existe uma vasta equipa de profissionais de diversas áreas, que conjugam o seu trabalho no sentido de proporcionar às utentes um atendimento digno antes, durante e após o parto, promovendo a saúde na mulher e na criança, prevenindo eventuais problemas.

A partir da análise do organograma (ver Anexo 1) da MAC pode verificar-se que da sua estrutura fazem parte o Conselho de Administração (Presidente, Vogal Executivo e 3 membros Não Executivos), os Órgãos de Apoio Técnico [Comissão Ética, Comissão De Enfermagem, Comissão Médica, Comissão De Farmácia E Terapêutica, Comissão De Controlo De Infecção Hospitalar, Comissão De Humanização E Qualidade, Comissão De Catástrofe E Emergência Interna E Comissão De Coordenação Oncológica (Artigo 17º do RI da MAC)], o Órgão de Fiscalização, o Conselho Executivo, entre outros.

As estruturas assistenciais, prestadoras de cuidados da MAC (artigo 32º do RI da MAC) são constituídas por departamentos, serviços e equipas clínicas ou de ação médica, gabinetes e unidades de diagnóstico e terapêutica e, de apoio à atividade clínica. Os serviços clínicos de que a MAC dispõe são

⁵ Lei nº3/2004, de 15 de janeiro

⁶ Decreto-Lei nº48 357, de 27 de abril de 1968

⁷ Decreto nº 48 358 de 27 de abril de 1968

o Serviço de Medicina Materno-Fetal, de Ginecologia, de Pediatria, de Urgência, de Anestesiologia, Unidade de Medicina Interna e Unidade de Endocrinologia (artigo 33º do RI da MAC). Os serviços e unidades de diagnóstico e terapêutica (artigo 36º do RI da MAC) incluem o Serviço de Patologia Clínica, de Anatomia Patológica, de Imagiologia, de Imuno-hemoterapia, de Fisioterapia e a Unidade de Eletrocardiografia (ECG). Quanto aos Serviços, Gabinetes e Unidades de Apoio à Atividade Clínica (artigo 37º do RI da MAC) são eles os Serviços Farmacêuticos, Serviço Social, Serviços Religiosos, Gabinete de Saúde Ocupacional e do Trabalho, Gabinete de Psicologia Clínica, Gabinete de Dietética e Nutrição, Unidade de Esterilização e a Unidade de Voluntariado, que coordena a Associação de Apoio ao Recém-Nascido (AARN). Existem ainda os serviços e gabinetes de logística e apoio à gestão da MAC.

Os serviços e outras estruturas da MAC atuam em articulação, seja quais forem as suas especialidades, em termos de planeamento, de alcance dos objetivos definidos e de funcionamento. Esta articulação também é desenvolvida a nível externo, com as estruturas de saúde prestadoras de cuidados primários, continuados e de serviço social (artigo 6º do RI da MAC).

Segundo dados de 2006, os recursos humanos da MAC são constituídos por 778 elementos, distribuídos da seguinte forma: 121 Médicos, 247 Enfermeiros, 48 Técnicos de Diagnóstico e Terapêutica e 329 elementos das áreas administrativas e outras. Relativamente a alguns recursos materiais, a MAC dispõe de uma lotação de 226 camas, destacando as que constituem a nova unidade de urgência, composta por 11 salas de parto, 6 salas de observação, cada uma com duas camas, 1 sala de bloco operatório e 1 quarto de internamento de curta duração, com duas camas.

Mais especificamente no que diz respeito ao Serviço de Fisioterapia, este fica situado no 3º andar do edifício e é composto por 3 Fisioterapeutas, estando cada um destes mais direcionado para uma área de intervenção, dividindo-se pelas áreas de Pediatria e Neonatologia, Senologia e PN e, ainda, Prevenção e Tratamento de IU. O serviço é composto por um gabinete amplo com divisórias pessoais para cada um dos fisioterapeutas, dando acesso a um gabinete individual de tratamento, normalmente utilizado pelas utentes de Senologia. Para além destes espaços, existe ainda um outro gabinete individual, usualmente utilizado para a avaliação e/ou tratamento individual de utentes com sintomas de IU e, por último, um ginásio amplo, com uma área de vestir/despir e uma secção de arrumos, que serve para vários fins, tais como as Classes de PN, as Classes de Senologia, as CRPPP, entre outros.

- **Análise SWOT do local**

Segundo Kotler (2000), a avaliação global dos pontos fortes (Strengths), fraquezas (Weaknesses), oportunidades (Opportunities) e ameaças (Threats) é denominada de análise SWOT e tem como objetivos realizar um diagnóstico estratégico para uma empresa, pessoa ou serviço assim

como criar estratégias de intervenção. Podemos dividir esta análise em análise interna, ou seja, os principais aspetos que diferenciam a empresa/serviço dos concorrentes, e externa, ao que correspondem os fatores provenientes do mercado. Desta forma, visto ser uma ferramenta fundamental em termos de diagnóstico estratégico, é apresentada de seguida a análise SWOT da MAC:

Análise Interna (Pontos Fortes e Fraquezas)

S (Strengths – Pontos Fortes)	<ul style="list-style-type: none"> • HAPD com consequente responsabilidade nas áreas da Avaliação e Formação dos profissionais da Instituição e da zona que abrangem; • Profissionais altamente qualificados e experientes; • Serviços especializados e com excelente reputação na área da saúde materno-infantil; • Dispõe de Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais; • Capacidade de articulação com outros serviços, o que torna a intervenção mais rápida e eficiente do ponto de vista físico e emocional para o utente; • Acompanhamento permanente ao utente por uma vasta equipa multidisciplinar; • Relacionamento informal entre profissionais; • Atuação nos vários níveis de cuidados de saúde, com ênfase na prevenção primária; • Excelente localização e ótima acessibilidade; • Boas infraestruturas e recursos materiais.
W (Weaknesses – Fraquezas)	<ul style="list-style-type: none"> • Menor número de profissionais em relação a outros hospitais/instituições; • Incerteza quanto ao futuro da maternidade e respetivos serviços; • Implicações ao nível da motivação dos profissionais devido ao clima de indecisão que se vive na instituição.

Análise Externa (Oportunidades e Ameaças)

O (Opportunities – Oportunidades)	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da incidência do Cancro da Mama; • Situação sócio-económica atual potencia o recurso a unidades de saúde públicas; • Ambiente informal entre profissionais oportuno para a inovação e criação/desenvolvimento de projetos; • Constante referência nos <i>media</i>, dando visibilidade à instituição.
T (Threats – Ameaças)	<ul style="list-style-type: none"> • Diminuição acentuada da Taxa de Natalidade; • Fácil transferência e inclusão dos serviços prestados na MAC noutros hospitais de Lisboa; • Migração da população para a periferia de Lisboa; • Estrutura de custos fixos muito pesada.

1.3 Caracterização dos Utentes e da Intervenção

- *Necessidades de Saúde, no contexto da especialidade e as encontradas no seu local de prática*

A avaliação das necessidades de saúde e sociais de uma determinada população é uma parte essencial e integrante do fornecimento de alta qualidade e cuidados de saúde eficazes para manter e melhorar a saúde dessa população (Institute Of Medicine - IOM, 2008).

Focando primeiro nas necessidades especificamente ao nível da Oncologia e Senologia, segundo a Organização Mundial de Saúde - OMS (2012), o cancro é um termo genérico utilizado para descrever um vasto grupo de patologias que podem afetar qualquer parte do corpo, podendo ser usados outros termos tais como “tumores malignos” ou “neoplasias”. No geral, o que o caracteriza, é o facto de haver um rápido crescimento de células anormais, que crescem para além dos seus limites e que podem invadir outras partes do corpo e assim atingir outros órgãos. Este processo é designado por metastização e conhece-se por ser a principal causa de morte por cancro.

Mesmo na melhor situação, o cancro é sem sombra de dúvidas um fardo pesado. Os mesmos tratamentos que prolongam a vida e até mesmo que curam certos tipos de cancro, também podem causar graves problemas e, por vezes, de longa duração, para os pacientes. Mais de metade dos adultos com cancro e também os sobreviventes relatam deficiências substanciais em algum momento do seu tratamento, recuperação ou sobrevivência e, o desgaste físico é apenas metade da batalha. Tanto os pacientes como as suas famílias estão em maior risco para desenvolver ansiedade, depressão, e outros problemas de saúde mental ligada à tensão da doença e, os esforços complicados para gerir a mesma (IOM, 2008).

Os desafios emocionais que podem acompanhar o cancro, bem como os desafios da vida que podem impedir uma boa saúde e capacidade dos pacientes para cuidar deles próprios são uma necessidade de saúde a colmatar. A incapacidade para pagar e receber cuidados de saúde ou medicamentos, a falta de transporte para consultas médicas, a incapacidade para realizar atividades de cuidados pessoais, tais como tomar banho ou preparar as refeições, e a falta de informação, conhecimento e habilidades para monitorar e melhorar a sua saúde são muitas das necessidades com que utentes com esta patologia se deparam no seu percurso de luta contra a doença (IOM, 2008). A realidade é que há muitos serviços de saúde psicossociais disponíveis para pacientes com cancro, para atender a essas necessidades, muitas vezes sem nenhum custo para o paciente, mas segundo o IOM (2008), os profissionais de saúde muitas vezes não os direccionam para esses serviços, o que provoca efeitos muito prejudiciais para o paciente. Subentende-se que a primeira linha de defesa para a maioria dos pacientes com cancro é a sua família, no entanto há que reconhecer que esse apoio nem sempre

está disponível ou tem efeitos pouco benéficos para a autoestima do doente, tornando-se numa situação ambígua e pouco sustentável, tendo o profissional de saúde a obrigação de reconhecer estes casos (IOM, 2008).

Os mesmos autores consideram que todas as necessidades podem e devem ser melhoradas, de forma a que os pacientes recebam os cuidados de que precisam e tenham a sua saúde otimizada. Na tabela seguinte encontram-se esquematizadas as necessidades de saúde identificadas numa população com cancro e quais os serviços que devem ser providenciados, segundo o IOM (2008):

Necessidades de saúde	Serviços que devem ser providenciados
Informação acerca da doença, tratamentos e serviços;	Prestação de informações sobre a doença, tratamentos, efeitos sobre a saúde e existência dos serviços psicossociais para ajudar as famílias a entender e usar esta informação;
Ajuda para lidar com as emoções;	Programas de apoio de pares, aconselhamento/psicoterapia, uso de terapia farmacológica para sintomas de saúde mental;
Ajuda na gestão da doença;	Programas para compreensão da autogestão e autocuidados da doença;
Assistência na mudança de comportamentos para minimizar impacto da doença;	Intervenções de promoção de comportamento/saúde, por exemplo na avaliação dos comportamentos de saúde/risco (tabaco, exercício físico), no aconselhamento breve e na educação do paciente;
Material e recursos logísticos, por exemplo, transporte;	Provisão desses mesmos recursos;
Ajuda na gestão das interrupções no trabalho, vida escolar e familiar;	Educação à família/cuidadores, assistência com AVD's e tarefas, informação das proteções legais/serviços, teste cognitivo/assistência educacional;
Assistência/aconselhamento financeiro.	Apoio ao planeamento financeiro/aconselhamento/gestão diária, aconselhamento sobre seguros (por exemplo, saúde, deficiência), avaliação da elegibilidade/aconselhamento de benefícios e direitos;

No que diz respeito à saúde da mulher no geral, na sequência da avaliação contínua dos programas da saúde da mulher e da criança, segundo um estudo de Alves, Mendonça e Maciel-Barbosa (2005), verifica-se uma progressiva melhoria nos indicadores de cobertura e de adequação dos cuidados de saúde prestados nas atividades de saúde da mulher, planeamento familiar e saúde infantil. Estes autores afirmam que os profissionais de saúde devem conhecer e valorizar os vários fatores determinantes associados às características da mulher (idade, paridade, escolaridade, atividade profissional) que ainda constituem fatores de risco de vigilância inadequada.

Como tal, os serviços de saúde devem assumir a responsabilidade de encontrarem estratégias no sentido de sinalizarem estes casos e adequarem a prestação de cuidados a esta realidade. Alves, Mendonça e Maciel-Barbosa (2005) sugerem que a preocupação dos profissionais com a marcação da “próxima consulta” e a efetivação especificamente da consulta de planeamento familiar, poderão

contribuir para uma maior adesão ao cumprimento dos referidos programas de saúde. Estes autores sugerem ainda que os serviços de saúde e os seus profissionais têm de encontrar soluções organizativas que permitam superar os fatores determinantes de vigilância inadequada acima referidos, nomeadamente tirar partido de todos os contactos das mulheres com os centros de saúde para promoverem a adesão às consultas, para tornarem claro o interesse destas consultas, para marcarem as próximas consultas e, sempre que possível e do interesse da mulher, marcarem para o mesmo dia a consulta de saúde infantil e de planeamento familiar, reduzindo o número de deslocações da mulher aos centros de saúde, de ausências ao trabalho e de hipotéticos esquecimentos (Alves, Mendonça e Maciel-Barbosa, 2005).

A discrepância de comportamentos e atitudes das mulheres face à sua saúde e à dos seus filhos permite inferir que social e culturalmente as atividades de vigilância de saúde de revisão do períneo e planeamento familiar ainda não são suficientemente valorizadas, tornando-se assim numa necessidade de saúde. Os serviços de saúde, os seus profissionais, os cidadãos e as suas organizações têm de promover um processo de discussão que permita a perceção destas como necessidades de saúde e as estruturas de saúde devem encontrar soluções organizativas que não constituam barreira na acessibilidade a estes cuidados de saúde (Alves, Mendonça e Maciel-Barbosa, 2005). No mesmo estudo, os motivos apresentados pelas mulheres para a não inscrição na consulta de planeamento familiar e/ou saúde infantil ou para a não realização do número de consultas e nas datas aconselhadas e o facto de as mulheres não apresentarem sugestões para melhorarem a vigilância adequada naquelas atividades, sugere que a baixa escolaridade constitui, sem dúvida, o maior repto para os serviços e profissionais de saúde, o que lhes exige uma permanente perspicácia e profissionalismo na procura de soluções que permitam contornar esta grande barreira no acesso a cuidados de saúde da mulher e infantil de qualidade.

Já na maternidade, mais concretamente no serviço de fisioterapia, as necessidades encontradas não diferem muito das referidas na literatura. Os fatores sócio-económicos, a distância a que se vive da maternidade, o nível de escolaridade e a capacidade de reter informação importante continuam, sem dúvida, a ser preponderantes no acesso ao tratamento e na tentativa de corrigir as necessidades das utentes. No que diz respeito especificamente à área de senologia, tendo em conta a gravidade da patologia, ainda que se verifiquem as dificuldades acima descritas, as utentes tentam ultrapassá-las.

Quando são operadas a um cancro da mama, estas mulheres têm de enfrentar um processo de reestruturação, quer físico, psicológico, quer social. Por um lado, as preocupações físicas estão muito relacionadas com as expectativas relativas à evolução da doença, o medo de recidiva, a morte, as sequelas físicas, as preocupações sobre sexualidade e infertilidade. Por outro lado, as preocupações psicológicas têm que ver com a incerteza sobre o futuro, uma maior vulnerabilidade e o medo de

rejeição social. E ainda, as preocupações sociais, que estão relacionadas com o trabalho, a insegurança, o medo de discriminação pelos colegas, a transição de status de doente para pessoa saudável e o ser considerado pelos outros uma pessoa especial, quer no sentido de herói, quer no de vítima.

Ainda que há alguns anos, a grande preocupação da equipa médica em relação ao cancro fosse a sobrevivência dos pacientes, atualmente, o foco do tratamento mudou, ou seja, a preocupação passou a ser também a QdV que a pessoa vai ter durante e após o tratamento oncológico. A fisioterapia é um dos procedimentos a incluir nesse sentido, sendo uma das maiores preocupações do fisioterapeuta que atua na área oncológica na MAC proporcionar QdV às utentes durante todo o processo. Muitas utentes acabam por desenvolver atitudes depressivas ou de negação e a fisioterapia tem uma atuação fundamental nestes aspetos, pois a nossa preocupação não deve ser focal, mas sim sistémica. Não devemos preocupar-nos apenas com a cicatriz ou com o querer que o ombro atinja os 180° de flexão e abdução, mas com toda a repercussão do problema na utente e nos familiares próximos, para além da sua autoestima e QdV, sendo um dos nossos principais objetivos mostrar-lhe a necessidade de retomar as suas atividades diárias e a participação social, oferecendo à mesma condições para isso.

Para além de tudo o que já foi referido, no caso da RT, os receios das utentes são sobretudo a nível de desconforto, dor, sensação de queimadura, cansaço e falta de energia, limitações da mobilidade do ombro, assim como a pele extremamente ruborizada e seca. Por seu turno, com a QT, a principal preocupação das utentes, normalmente, é a nível estético, focando-se na perda dos pelos corporais. Passa também pelo fisioterapeuta a responsabilidade de aconselhar a utente a começar logo a procurar alternativas ao cabelo que vai perder, sendo uma fase muito dolorosa em que a utente necessita de todo o apoio quer profissional quer familiar. Portanto, as necessidades nesta fase são muito mais do foro emocional e psicológico.

- *Descrição do papel do fisioterapeuta na especialidade e no local, segundo a prática baseada na evidência*

Fisioterapia em Oncologia e Cuidados Paliativos é uma especialidade em constante evolução e desenvolvimento, tanto em doenças malignas como nas não malignas. A reabilitação para ambos os grupos de pacientes é agora reconhecida como uma parte essencial do caminho clínico, estando o diagnóstico precoce e os novos tratamentos a permitir que os pacientes vivam mais tempo. É geralmente aceite que os pacientes devem ter acesso a um nível adequado de reabilitação, para que possam funcionar num nível mínimo de dependência e otimizar sua QdV, independentemente da sua expectativa de vida. Ao trabalhar como parte de uma equipa multidisciplinar, as competências centrais da fisioterapia podem ajudar estas pessoas a adaptarem-se à sua condição de mudança (The Association of Chartered Physiotherapists in Oncology and Palliative Care, 2013).

A Chartered Society of Physiotherapy (2003) refere que o papel do fisioterapeuta como membro de uma equipa multidisciplinar é a chave para o sucesso da reabilitação e tratamento de utentes com cancro e com necessidades de cuidados paliativos. Refere ainda que a ausência de uma intervenção por parte da fisioterapia nestes utentes seria prejudicial, não só para o seu tratamento mas também para a forma como o utente e sua família lidam com a doença e seus efeitos.

O fisioterapeuta tem não só um papel importante na avaliação das condições clínicas e de gestão dos pacientes, mas também na assistência ao regresso dos mesmos ao trabalho e vida normal após o tratamento. É muitas vezes a fadiga e a fraqueza muscular causada pela doença e/ou tratamento que retardam este regresso às funções normais e limitam a QdV do indivíduo (Filho & Júnior, 2013). Um aspeto importante relacionado com o cancro da mama e respetivo tratamento é a atrofia muscular geralmente associada, existindo evidências que sugerem que o exercício físico adequadamente prescrito desempenha um papel importante na redução da fadiga e na melhoria da QdV do paciente (Filho & Júnior, 2013).

Segundo Beurskens, van Uden, Strobbe, Oostendorp & Wobbles (2007), a fisioterapia é muitas vezes a primeira escolha de tratamento e tem sido provado ser eficaz para distúrbios ao nível do complexo articular do ombro, outra consequência frequente em pacientes no pós-operatório da cirurgia ao cancro da mama. A reabilitação é feita no sentido de facilitar e recuperar os movimentos mais afetados. Este estudo mostrou, ainda, que o início das sessões de fisioterapia logo duas semanas após a cirurgia, melhoram substancialmente a função do ombro e a QdV, para além de reduzirem a dor no ombro, em pacientes que tenham sofrido esvaziamento axilar.

Oliveira, Souza, Miranda, Okubo, Amaral, Silva e Gurgel (2010), referem ainda que a fisioterapia no pós-operatório do cancro de mama também visa a redução dos sentimentos de frustração e desespero da utente, melhorando seu estado de humor, prazer, bem-estar e QdV. Estes autores sugerem que a fisioterapia seja introduzida durante o período dos tratamentos oncológicos prescritos, mais concretamente a RT, pois consideram que o acompanhamento do fisioterapeuta prévio à irradiação é insuficiente. Verificou-se que realizando exercícios ativos para o ombro e alongamento dos membros superiores supervisionados por um fisioterapeuta durante a RT, estes favorecem a manutenção da amplitude de movimento de flexão e abdução de ombro e minimizam a incidência da aderência cicatricial em mulheres ao final do tratamento e 6 meses após seu término (Oliveira et al, 2010). Relativamente à realização de exercícios em grupo, os mesmos autores defendem que estes oferecem o benefício psicossocial da integração entre pacientes e destes com o terapeuta, constituindo uma estratégia segura e efetiva para melhorar a QdV de mulheres em tratamentos para cancro de mama, pois oferecem uma sensação de suporte para as pacientes (Oliveira et al, 2010). Não há, portanto, evidência de efeitos negativos associados aos exercício e, portanto, as equipas

multidisciplinares de centros de oncologia devem considerar a fisioterapia como parte da reabilitação durante os tratamentos oncológicos (Oliveira et al, 2010).

Entre todas complicações pós-cirúrgicas, falta referir o linfedema, que segundo Jammal, Machado e Rodrigues (2008) é a mais temida pelas mulheres. O objetivo do fisioterapeuta nestes casos é diminuir a quantidade de líquido drenado e melhorar a reabsorção linfática pelas vias colaterais naturais, através da DLM. Segundo Lacomba, Sánchez, Goñi, Merino, Moral, Téllez & Mogollón (2010), a realização de fisioterapia precoce associada a uma estratégia educacional após cirurgia de cancro da mama com dissecação de gânglios axilares foi associada a um menor risco de desenvolvimento de linfedema secundário, do que a realização apenas da estratégia de ensino, pelo menos durante um ano após a cirurgia. Este resultado enfatiza o papel da fisioterapia na consciencialização, prevenção, diagnóstico precoce e tratamento do linfedema secundário.

No que diz respeito ao papel do fisioterapeuta no serviço de fisioterapia na MAC, este tem uma função fundamental no tratamento das complicações pós-cirúrgicas de utentes com cancro da mama e a sua atuação é altamente especializada para este tipo de patologia.

O seu papel no cancro de mama tem, então, início numa fase ainda muito precoce do tratamento, nas primeiras 24 a 48 horas após a cirurgia, ainda que seja só na vertente informativa. Nesse momento, o fisioterapeuta informa a utente de uma forma muito breve quais os cuidados que deve ter de forma a prevenir o aparecimento de linfedema secundário e infeções subcutâneas, bem como estratégias para diminuir o desconforto, promover o movimento e facilitar o fluxo veno-linfático. Assim, é entregue à utente um folheto onde são ensinados exercícios que esta deve começar a realizar assim que tiver alta, onde constam igualmente os cuidados e os aspetos a evitar nos primeiros tempos a seguir à cirurgia e para o resto da vida. Os exercícios constam de movimentos que irão ajudar a reabilitação do membro afetado pela cirurgia, tais como estar de pé de frente para a parede e caminhar com os dedos por ela, mantendo o cotovelo esticado e subir até começar a sentir dor; sentada ou em pé, entrelaçar os dedos e levar as mãos em direção ao teto com os cotovelos esticados, mais uma vez, subindo até onde começar a dor; e, por último, sentada ou em pé, com os braços ao longo do corpo, abrir e elevar sem dobrar os cotovelos para (tentar) bater palmas acima da cabeça, abrindo apenas até onde puder (ver Anexo 2). No fim, o fisioterapeuta é responsável por informar a utente que deve dirigir-se ao serviço de fisioterapia assim que sejam retirados os pontos, de forma a marcar a primeira sessão de tratamento individual. Normalmente, quando o tipo de cirurgia é apenas tumorectomia com ou sem gânglio sentinela, sem esvaziamento axilar e não uma mastectomia, tendo em conta que as complicações associadas à partida são menos impeditivas nas atividades diárias (AVD's) e funcionalidade do membro superior, estas utentes são informadas de que muito provavelmente não irão

necessitar de fisioterapia, recebendo na mesma o folheto e ficando de sobreaviso para caso sintam alguma limitação ou desconforto se dirigirem ao serviço, a fim de serem avaliadas/tratadas.

A utente passará, a partir desse momento, a ser acompanhada individualmente pelo fisioterapeuta responsável por esta área, não havendo previsão de quantas sessões serão necessárias. Logo na primeira sessão, o fisioterapeuta deve conseguir ganhar a confiança da utente, de forma a que esta perca o medo do movimento, assim como deve informá-la de uma série de aspetos a levar em conta. Estes passam pelos cuidados a ter com a pele e esforços a evitar com o membro do lado operado, por reencaminhá-la para uma sessão com a assistente social, de modo a ser informada de todas as questões legais e benefícios inerentes à sua condição clínica, por informar que assim que a cicatriz estiver sem crostas deve comprar um soutien com prótese para minimizar as alterações posturais e, ainda, por educar a utente para a realização da massagem na cicatriz e exercícios a executar diariamente em casa. Com as respetivas técnicas que o fisioterapeuta achar serem as mais adequadas e comprovadas pela literatura, a utente irá ser tratada individualmente durante as sessões necessárias e assim que apresentar uma boa mobilidade ao nível do ombro, comparativamente ao membro sã é, então, inserida numa classe de movimento. Esta classe tem por base vários objetivos, tais como manter e/ou melhorar as amplitudes articulares, continuar a diminuir o medo do movimento, prevenir a diminuição das amplitudes devido à RT, diminuir o mau estar causado pela QT, diminuir a probabilidade de vir a ter linfedema secundário do membro superior e promover partilha de experiências entre os diferentes elementos do grupo. Estas classes têm normalmente a duração aproximada de 45 minutos, onde são realizados exercícios ativos para a coluna cervical e, acima de tudo, membros superiores e cintura escapular, incluindo um período de alongamentos e de relaxamento. A sua frequência é de 2 vezes por semana.

No caso de alguma utente vir a desenvolver linfedema, o papel do fisioterapeuta passa essencialmente por reduzir o edema através de técnicas como a DLM e a contração muscular através do exercício, passando também pelo aconselhamento, mais uma vez, sobre os cuidados a ter ao longo do dia com a pele e durante as várias atividades diárias.

● *Registo de 3 Utentes*

Ao longo do estágio foi-me dada a oportunidade de intervir nas diversas áreas dentro da saúde da mulher, mas acabei por me dedicar quase a 100% à área da Senologia por opção própria. Penso ter sido a área que mais me tocou, tanto pela componente da prática em si, mas acima de tudo pela componente humana e emocional que se divide com as nossas utentes. No geral, todas as senhoras que acompanhei tinham sofrido uma primeira mastectomia ou tumorectomia, com exceção de uma utente que já tinha sofrido há cerca de dois anos a primeira mastectomia e teve uma recidiva agora na mama

contralateral e sofreu, portanto, a segunda. Assim, os 3 registos de utentes (ver Apêndices 2, 3, 4) que apresento têm patologias ou situações clínicas bastantes idênticas.

Primeiro Caso Clínico

A utente em questão tem 56 anos, é administrativa, vive na periferia de Lisboa com o marido, tem duas filhas e três netos e é dextra. Realizou a 1ª consulta na MAC em 2001, altura em que passou a ser vigiada por presença de vários quistos e microcalcificações na mama esquerda.

Em janeiro de 2012, durante uma ecografia de rotina da mama, o médico notou algumas alterações imagiológicas, pelo que aconselhou a realização de uma biópsia. Em março de 2012, na consulta na MAC, optou-se por não realizar a mesma. Mais tarde, em setembro do mesmo ano, começou a notar o crescimento de um nódulo na mama esquerda e no mês seguinte realizou uma biópsia, cujo resultado indicou a existência de um quisto sebáceo. Consequentemente, fez terapia medicamentosa com antibiótico, realizou vários exames radiológicos (ecografia e mamografia), mas continuava a notar-se apenas a presença de um quisto. Este era drenado quinzenalmente, pois voltava sempre a crescer e a utente revelava queixas álgicas na região da axila, derivadas da inflamação.

Em janeiro de 2013, a utente foi por fim sujeita a uma Tumorectomia para retirar o quisto, o qual seguiu para análise. Alguns dias mais tarde, quando foi (re)fazer o penso à Maternidade, foi informada acerca do seu diagnóstico. Verificava-se a presença de um Carcinoma Ductal Invasivo (CDI) da mama esquerda, com extensas áreas de metaplasia pavimentosa e de necrose, alto grau de malignidade, invasão perineural, invasão da derme e a atingir uma das margens da peça. Após o diagnóstico, foi sujeita a uma série de exames, tais como Ecografia Axilar que revelou adenopatias, Ecografia Cervical que revelou formação ganglionar à esquerda com 5mm, TC Torácico que indicou uma opacidade nodular subpleural com 5mm inespecífica a encarar com suspeição no lobo superior esquerdo, Cintigrafia Óssea que revelou não existir metastização óssea e, por último, Citologia por Aspiração com Agulha Fina (CAAF) Axilar que deu positiva.

Posto isto, a utente foi sujeita, então, a uma Mastectomia Radical modificada (MRM) esquerda, tendo os resultados das análises ao tecido retirado na cirurgia revelado recetores hormonais de progesterona e estrogénio (RP e RE) negativos, C-erb2 3+ (que significa que o cancro é agressivo) e Ki67 90%, (que significa que as células são de divisão e crescimento rápido). Com estes dados, a equipa de Senologia, que se reúne semanalmente para discutir os casos existentes, decidiu que o tratamento ideal para esta utente seria QT, RT e Imunoterapia (IT) (Herceptin).

No que diz respeito aos antecedentes familiares, a utente refere que a mãe possuía microcalcificações e retirou alguns quistos de uma mama, mas eram benignos e, a sua tia, foi sujeita a uma tumorectomia com esvaziamento axilar. Como antecedentes pessoais refere ter realizado uma Tempanoplastia com 31 anos, retirou as amígdalas com 22 anos e fez uma cirurgia a uma hérnia discal

cervical e outra lombar. No que concerne a problemas de saúde atuais refere apenas a Hipertensão arterial (HTA) controlada por medicação, o refluxo gástrico devido a uma hérnia no hiato e otites crónicas.

A utente iniciou as sessões de fisioterapia, tal como supracitado, assim que retirou os pontos, depois de ter iniciado, logo que teve alta, alguns exercícios recomendados para os membros superiores, com ênfase no membro do lado operado (ver Anexo 2). No que diz respeito às limitações de atividade e restrições de participação da utente, esta refere que tinha alguma dificuldade em realizar todas as atividades acima da cabeça (que exigissem flexão e abdução do ombro, ex: lavar a cabeça, pentear, vestir/despir peças de roupa da metade superior do corpo, fazer a cama, etc.), incapacidade para a realização de tarefas domésticas pesadas por falta de força e prevenção de edemas no membro superior esquerdo (MSE) (ex: lavar a louça e pendurar a roupa no estendal), incapacidade para pegar no netos e, por último, inabilidade para conduzir, ainda que socialmente a sua participação se tenha mantido sem alterações. Todas estas limitações e restrições devem-se às complicações associadas às cirurgias, que provocam restrição da pele (cicatrices), edema da mama, limitações das amplitudes articulares e, ainda, reação inflamatória do vaso linfático (trombose linfática superficial (TLS) devido ao esvaziamento axilar). A incapacidade do braço em atingir o plano horizontal ou uma resistência abrupta/tensão são indicações destas complicações. Para a utente o mais importante é “recuperar a autoconfiança e a função total do braço” (SIC).

Passando agora ao exame físico, foi realizada observação e palpação tanto da cicatriz como dos tecidos circundantes. Verificou-se a presença de uma cicatriz horizontal na mama esquerda, com uma pequena orelha no bordo externo da mesma e outra cicatriz mais pequena ao nível da axila, onde foi realizado o esvaziamento axilar, ambas as cicatrizes sem aderências nem hipertrofias. Relativamente à sensibilidade, esta encontrava-se normal em todas as regiões do braço, ainda que a utente tenha referido sentir algumas “picadelas de vez em quando” (SIC), tendo sido recomendado o uso de uma esponja no banho, para esfregar nas zonas em questão. Foram realizados mais alguns exames, tais como perimetria, goniometria e teste muscular funcional. Na perimetria concluiu-se que o MSE (lado da cirurgia) encontrava-se na generalidade com mais volume do que o direito, com exceção do nível dos metacarpos e 10 cm acima do punho, sendo que as diferenças não eram em nenhuma das medições significativas. Foi igualmente realizada a medição das amplitudes articulares do ombro, nos movimentos de flexão, abdução e rotação interna/rotação externa, sendo que o membro direito, que é o membro de referência tinha as amplitudes normais, exceto na flexão com 170° e o membro esquerdo demonstrou grandes limitações em todas as amplitudes, exceto na rotação interna que se encontrava normal, sendo a flexão a amplitude mais limitada com 140°. Relativamente ao cotovelo, punho e dedos, as amplitudes encontravam-se normais. Por último, verificou-se uma ligeira diminuição da

força muscular no membro em questão, através do teste muscular funcional, mais acentuada nos flexores e abdutores do ombro.

Assim, após avaliar todos os dados obtidos, determinei quais os principais problemas da utente, os objetivos a cumprir bem como o plano de intervenção. De uma forma geral os objetivos passaram por diminuir a dor e o desconforto do braço, aumentar as amplitudes articulares e a força muscular, promover o alongamento das estruturas e a mobilidade da cicatriz, de forma a aumentar a funcionalidade e a QdV da utente no seu dia a dia. No que diz respeito ao plano de tratamento, este consistiu essencialmente na massagem e mobilização da cicatriz, na mobilização fisiológica ativa-assistida e resistida do ombro, em alongamentos, na mobilização ativa através de movimentos funcionais, no ensino à utente e, por último, na integração numa classe de movimento, com vista ao fortalecimento muscular e manutenção de amplitudes.

As reavaliações são feitas a nível de observação e palpação da cicatriz, perimetria e goniometria, sessão a sessão, portanto idealmente são realizadas 1x/semana. Neste caso foram necessárias apenas quatro sessões para os objetivos serem cumpridos e a evolução foi totalmente favorável. Recuperou as amplitudes e a funcionalidade do MSE, sem intercorrências ao nível de volume do membro nem amplitudes atingidas, tendo seguidos todas as recomendações dadas.

Segundo Caso Clínico

Utente com 55 anos, trabalhadora do campo, vive em Torres Vedras com o marido e com um filho e é dextra. Refere que fazia exames regularmente no seu médico de família, mas esteve três anos sem fazer, até que realizou uma mamografia em meados do ano passado (2012). O seu médico viu o relatório do exame que indicava a presença de microcalcificações na mama direita e recomendou a realização de uma biópsia.

Em dezembro de 2012 a utente dirigiu-se à MAC para fazer a biópsia, que confirmou a presença de microcalcificações, neste caso suspeitas, no quadrante superior esquerdo da mama direita, tendo sido feito o diagnóstico de Carcinoma Ductal In Situ (CDIS), sólido, de grau II. A utente foi, então, informada da sua condição clínica, tendo posteriormente realizado uma panóplia de exames pré-cirúrgicos, entre eles o TC Torácico que revelou no hemitórax direito a presença de um nódulo parenquimatoso com 12,3x8,7mm no segmento superior do lobo superior, em relação provável com depósito secundário a controlar evolutivamente, num prazo não superior a 3 meses, referindo ainda um pequeno espessamento cisural. Não se individualizaram adenopatias mediastínicas ou hilares. No que diz respeito à RMN, o relatório afirmou a presença de uma área de impregnação pelo gadolínio no quadrante superior esquerdo da mama direita, que evidencia curvas de captação com “washout”, que se estende até à região subaureolar por captação linear, distando 18mm do mamilo. Indica que as lesões perfazem um maior diâmetro de 62 mm, medindo a lesão inicial cerca de 25x22mm e o segundo foco

cerca de 9mm, distando 28mm um foco do outro. Ficou ainda descrito que na mama direita o BIRADS é 6 e na mama esquerda é 1, sendo BIRADS a sigla de *Breast Imaging Reporting and Data System*, que é uma classificação que avalia a probabilidade de ter cancro da mama, sendo que o score 6 implica ter sido realizada uma biópsia cujo resultado deu maligno e necessita definitivamente de tratamento e o score 1 significa que deu resultado negativo e deve ser monitorizado por exames regularmente (American College of Radiology, 2012). A cintigrafia óssea efetuada revelou não existir metastização. Por último, algumas ecografias evidenciaram alterações, tais como no miométrio um mioma calcificado com 2,4cm; e, a glândula toroideia com dimensões mantidas, mas com imagens nodulares bilaterais aparentemente sólidas, sendo as mais volumosas à direita e à esquerda respetivamente com 12 e 16mm, a valorizar clinicamente.

Posto isto, a meados de fevereiro de 2013, a utente foi, então, sujeita a uma Mastectomia Simples, com Biópsia do Gânglio Sentinela (BGS). As análises dos tecidos revelaram o Gânglio Sentinela negativo, assim como os RP, tendo os RE dado 100%. Com estes resultados, a decisão de grupo foi a realização de HT (Tamoxifen, durante 5 anos), para além de iniciar os tratamentos de Fisioterapia, assim que fossem retirados os pontos da mama e, de ter que repetir a TC Torácica dentro de 3 meses.

No que diz respeito aos seus antecedentes familiares refere que tem duas primas que também já passaram pela mesma situação clínica há uns anos e uma chegou mesmo a realizar a reconstrução mamária, que posteriormente rejeitou. Relativamente aos outros dados médicos sobre si mesma, refere apenas ter HTA controlada, sem nenhum antecedente pessoal relevante.

Mais uma vez, esta utente iniciou as sessões de fisioterapia, tal como acima referido, assim que retirou os pontos, depois de ter iniciado, logo que teve alta, alguns exercícios recomendados para os membros superiores, com ênfase no membro do lado operado (ver Anexo 2). No que diz respeito às limitações de atividade e restrições de participação da utente, esta refere que tinha alguma dificuldade em realizar todas as AVD's (que exigissem flexão e abdução do ombro, ex: lavar a cabeça, pentear, vestir/despir peças de roupa da metade superior do corpo, fazer a cama, etc.), incapacidade para fazer atividades prolongadas e com movimentos repetidos (ex: passar a ferro) e relativamente à sua vida social esta já não era muito ativa por isso não sentiu diferenças. Para a utente o mais importante é “ficar boa do braço” (SIC).

Passando agora ao exame físico, foi realizada observação e palpação tanto da cicatriz como dos tecidos circundantes. Verificou-se a presença de uma cicatriz horizontal na mama direita, com uma orelha no bordo externo, sem aderências nem hipertrofias. Relativamente à sensibilidade, esta refere sentir algumas “picadelas de vez em quando” na zona abaixo da cicatriz, estando normal no braço (SIC), tendo sido recomendado o uso de uma esponja no banho, para esfregar na zona com as

dormências. Foram realizados mais alguns exames, tais como perimetria, goniometria e teste muscular funcional. Na perimetria concluiu-se que o membro superior direito (MSD) (lado da cirurgia) encontrava-se na generalidade com menos volume do que o esquerdo, com exceção do nível dos 10cm acima do cotovelo, sendo que a diferença não era significativa. Foi igualmente realizada a medição das amplitudes articulares do ombro, nos movimentos de flexão, abdução e rotação interna/rotação externa, sendo que o membro esquerdo, que é o membro de referência tinha as amplitudes normais e o direito demonstrou grandes limitações nas amplitudes de flexão (150°) e abdução (120°). Relativamente ao cotovelo, punho e dedos, as amplitudes encontravam-se normais. Por último, verificou-se uma ligeira diminuição da força muscular no membro em questão, através do teste muscular funcional, mais acentuada nos flexores e abdutores do ombro.

Assim, após avaliar todos os dados obtidos, determinei quais os principais problemas da utente, os objetivos a cumprir bem como o plano de intervenção. De uma forma geral os objetivos passaram por diminuir a dor e o desconforto do braço, aumentar as amplitudes articulares e a força muscular, promover o alongamento das estruturas e a mobilidade da cicatriz, de forma a aumentar a funcionalidade e a QdV da utente no seu dia a dia. No que diz respeito ao plano de tratamento, este consistiu essencialmente na massagem e mobilização da cicatriz, na mobilização fisiológica ativa-assistida e resistida do ombro, em alongamentos, na mobilização ativa através de movimentos funcionais e, no ensino à utente, que neste caso demonstrou ser ainda mais importante, porque, visto a sua área de residência não ser lisboa e não ter indicação para tratamentos mais agressivos como a QT ou a RT, foi dada alta à utente, sem seguir para a classe de movimento. Foram necessárias apenas quatro sessões para os objetivos serem cumpridos e a evolução foi totalmente favorável.

Terceiro Caso Clínico

O último caso clínico trata-se de uma utente com 56 anos, professora de História, residente no concelho de Oeiras, vive com o marido e três filhos e é dextra. Afirma ir com regularidade à Ginecologista, onde efetuava exames também regularmente, que acusavam a existência de microquistos e fibroses, aconselhando vigilância imagiológica e por palpação da mama direita.

Em março de 2012, começou a sentir umas “picadas” (SIC), altura em que marcou consulta com a sua Ginecologista, que pediu uma mamografia. Foi detetado um nódulo de 7mm, mas foi aconselhada a repetir a mamografia seis meses depois. Nessa altura repetiu então o exame, já na MAC, e o nódulo já se encontrava com 13mm, conseguindo sentir pela própria palpação (o que não acontecia aquando da realização da primeira mamografia). Em dezembro de 2012, realizou uma biópsia, que cerca de um mês depois concluiu que se tratava de um CDI grau II/III, com padrão de carcinoma lobular invasivo, com aproximadamente 3cm de maior eixo, localizado a 0,8cm da margem mais próxima (adjacente aos dois fios curtos), sem invasão da pele nem perineural, com tecido tumoral

perivascular, microcalcificações e focos de necrose. A utente foi de seguida a uma consulta de Senologia e fez uma série de exames pré-operatórios: a TC Torácica revelou espessamentos focais da pleura envolvendo os vértices pulmonares; a Cintigrafia Óssea não mostra imagens sugestivas de metastização óssea; a ecografia mamária, em relação com a alteração clínica palpável no quadrante superior esquerdo, confirma a existência de zona lacunar, hipoeecogénica, heterogenia, com padrão sólido. Os seus contornos são algo irregulares e mede cerca de 14x13,3x7,8mm. Em posição mais superficial e externa, existe um pequeno foco de características ecográficas similares, com 4,8mm, distando da lesão mãe, aproximadamente 4mm; a ressonância magnética identificou no quadrante superior esquerdo da mama direita uma lesão nodular de contornos espiculados, com cerca de 23x20mm, correspondendo a lesão neoplásica já conhecida e biopsada. Em topografia anterior à lesão descrita existem pequenos focos de impregnação nodulares em continuidade numa área aproximadamente de 15x14mm, considerando-se a lesão no seu conjunto com cerca de 39mm antero-posterior e cerca de 24mm caneo-caudal. Na mama direita o BIRADS é 6 (lesões que por imagens radiológicas são comprovadas como malignas e deve ser realizado tratamento), enquanto na esquerda é 3 (resultados que têm uma alta probabilidade de serem benignos (> 98%), mas fazer um curto intervalo de seis meses de follow-up).

Posto isto, foi definido pela equipa de Senologia que o tratamento mais indicado seria a Tumorectomia. De seguida, as análises aos tecidos concluíram que RE 70% e RP 80%, com C-erb2 2+ (significando que é moderadamente agressivo a nível de crescimento). Ficou a aguardar-se o resultado do SISH, sigla para *Silver In Situ Hybridization* (técnica que serve para saber em que estado se encontra o gene HER2 no cancro da mama, o qual mais tarde se revelou negativo), mas com os resultados apresentados foi decidido que iria proceder-se a nova intervenção para alargamento 15h-18h e BGS. Nestas intervenções, não se identificou tecido de carcinoma no alargamento, mas ao nível da axila verificou-se a existência de metástase neoplásica de 0,8cm de carcinoma da mama. Com estes novos dados, a utente foi sujeita a nova intervenção cirúrgica, desta vez para a realização do esvaziamento ganglionar (4 gânglios retirados, 1 sem processos patológicos e 3 constituídos por tecido fibroso e vasos). Ficou decidido na reunião de equipa que a utente iria realizar como tratamentos oncológicos QT e RT.

No que diz respeito a antecedentes familiares a utente refere não ter. Como historial médico pessoal, afirma ter sido operada à vesícula, ao hemorroidal, a uma fratura trimaleolar e a nível de questões clínicas atuais enfatiza o facto de ter uma Hérnia no hiato, Rinite Alérgica e Bronquite Asmática.

Mais uma vez, esta utente iniciou as sessões de fisioterapia assim que retirou os pontos, depois de supostamente ter iniciado, logo que teve alta, alguns exercícios recomendados para os membros

superiores, com ênfase no membro do lado operado (ver Anexo 2). No que diz respeito às limitações de atividade e restrições de participação da utente, esta refere ter tido alguma dificuldade em realizar algumas AVD's que exigissem flexão e abdução do ombro (ex: lavar a cabeça, secar cabelo, fazer a cama, arrumar a louça nas prateleiras altas, estender roupa, etc.), incapacidade para pegar em pesos (ex: tachos com comida, paletes de leite, etc.), incapacidade para trabalhar e relativamente à sua vida social afirma não ter sido afetada por este percalço na sua saúde. Todas as limitações e restrições acima referidas devem-se às consequências das cirurgias efetuadas, que provocam restrição da pele (cicatrices), limitações articulares e musculares e, ainda, uma reação inflamatória do vaso linfático (TLS devido ao esvaziamento axilar). Em conversa com a utente esta afirmou que o seu objetivo com as sessões de fisioterapia é voltar a “conseguir mexer o braço direito como o outro” (SIC).

Passando ao exame físico, foi realizada observação e palpação tanto das cicatrizes como dos tecidos circundantes. Verificou-se a presença de uma cicatriz na zona circundante ao mamilo do lado externo, sem aderências nem hipertrofias e outra cicatriz mais pequena e mais vertical, na zona da axila direita. Relativamente à sensibilidade, esta encontrava-se normal em todas as regiões do braço, ainda que a utente tenha referido sentir “repuxar de vez em quando” (SIC), tendo sido recomendado o uso de uma esponja no banho, para esfregar nas zonas em questão. Foram realizados mais alguns exames, tais como perimetria, goniometria e teste muscular funcional. Na perimetria concluiu-se que o MSD (lado da cirurgia) encontrava-se na generalidade com mais volume do que o esquerdo, com exceção do nível dos 10cm acima do punho, sendo que a diferença não era significativa. Foi igualmente realizada a medição das amplitudes articulares do ombro, nos movimentos de flexão, abdução e rotação interna/rotação externa, sendo que o membro esquerdo, que é o membro de referência tinha as amplitudes normais e o direito demonstrou grandes limitações nas amplitudes de flexão (130°), abdução (140°) e rotação interna (50°). Relativamente ao cotovelo, punho e dedos, as amplitudes encontravam-se normais. Confirma-se a presença de retração axilar, aquando da realização dos movimentos de flexão e abdução. Por último, verificou-se uma ligeira diminuição da força muscular no membro em questão, através do teste muscular funcional, mais acentuada nos flexores e abdutores do ombro.

Assim, após avaliar todos os dados obtidos, determinei quais os principais problemas da utente, os objetivos a cumprir bem como o plano de intervenção. De uma forma geral os objetivos passaram por diminuir a dor e o desconforto do braço, aumentar as amplitudes articulares e a força muscular, promover o alongamento das estruturas e a mobilidade da cicatriz, de forma a aumentar a funcionalidade e a QdV da utente no seu dia a dia. No que diz respeito ao plano de tratamento, este consistiu essencialmente na massagem e mobilização da cicatriz, na mobilização fisiológica ativa-assistida e resistida do ombro, em alongamentos, na mobilização ativa através de movimentos

funcionais, no ensino à utente e, por último, na integração numa classe de movimento, com vista ao fortalecimento muscular e manutenção de amplitudes.

Neste caso foram necessárias apenas quatro sessões para os objetivos serem cumpridos e a evolução foi totalmente favorável. Recuperou as amplitudes e a funcionalidade do MSE, ainda que o volume do membro tenha tido algumas oscilações não muito significantes, tendo seguido à regra todas as recomendações dadas. O importante foi também ter perdido o medo de movimentar o braço logo na primeira sessão.

- *Apresentação de 3 CAT*

Primeiro “*Critically Appraised Topic*”/Análise Crítica de Assunto

Tanto a primeira como a terceira utente referidas no ponto anterior integraram as classes de movimento no fim das sessões individuais, sendo a segunda uma exceção dado não viver em Lisboa e não ter que realizar nenhuma terapia complementar. Tal como foi descrito, estas classes têm como objetivo manter os ganhos obtidos ao longo das sessões individuais e manter o acompanhamento tanto físico como emocional durante e após a realização das terapias oncológicas. Posto isto, achei de extrema importância citar um artigo que demonstra a importância do exercício em grupo como parte integrante e fundamental da intervenção do fisioterapeuta na mulher com cancro de mama.

O artigo que selecionei tem como título “Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: pragmatic randomised controlled trial” (Mutrie N., Campbell A., Whyte F., McConnachie A., Emslie C., Lee L., Kearney N., Walker A. E Ritchie D.), data do ano de 2007 e é um estudo experimental que tem como objetivo determinar se a participação numa classe de exercícios com supervisão, durante a fase inicial de tratamento a cancro de mama, trás benefícios a nível físico, funcional, social e emocional. A análise deste artigo tem por base o guião criado pelo Centre for Evidence Based Medicine para os estudos experimentais (RCT):

What question did the study ask?

Patients – mulheres com cancro de mama num estadio pouco avançado (0-III);

Intervention – programa de exercícios em grupo com supervisão, com a duração de 12 semanas e com uma frequência de duas vezes por semana mais uma em casa, para além dos cuidados habituais da equipa multidisciplinar;

Comparison – cuidados habituais da equipa multidisciplinar juntamente com a entrega de um folheto sobre a importância do exercício depois do diagnóstico de cancro e com a ilustração de alguns exercícios baseados em guidelines;

Outcome(s) – benefícios a nível funcional e psicológico.

1a. R- Was the assignment of patients to treatments randomised?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>
Comment: Na minha opinião, o método de aleatorização utilizado neste estudo adequa-se aos objetivos pretendidos e ao número de participantes que nele entraram (203). O método em questão diz respeito a um sistema interativo de voz que dá uma determinada resposta de forma aleatória através de um telefonema.
1b. R- Were the groups similar at the start of the trial?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>
Comment: Segundo os dados apresentados na tabela referente às características de ambos os grupos no tópico Resultados, não existem diferenças significativas entre estes, logo, poderemos assumir que os grupos são similares, sendo mesmo referido no artigo que não é evidente a existência de desequilíbrios entre os grupos.
2a. A – Aside from the allocated treatment, were groups treated equally?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>
Comment: A ambos os grupos foram medidos os seguintes parâmetros: QdV, através do “Functional Assessment of Câncer Therapy Questionnaire” (geral), um questionário que avalia a QdV no domínio físico, funcional, social e emocional, tendo sido também utilizado o “Beck depression inventory”, a “Positive and Negative Affect Scale” (PANAS), o índice de massa corporal, o “Scottish physical activity questionnaire” (SPAQ), o teste dos 12 minutos de marcha, bem como um teste de avaliação de mobilidade do ombro. Estes parâmetros foram avaliados três vezes em cada grupo: no início, 12 semanas após o início do estudo e seis meses após o final do estudo. Quanto à intervenção realizada, o grupo experimental recebeu o tratamento usual prestado por uma equipa multidisciplinar e em adição, realizou um programa de exercícios em grupo com a duração de 12 semanas, baseado em guidelines para prescrição de exercício em doentes com cancro, com a supervisão de um especialista. Nas seis primeiras semanas de intervenção, no final de cada sessão, eram discutidos diversos temas sobre o exercício, tais como a sua importância, o estabelecimento de objetivos, entre outros, como forma de promover o exercício após o terminar do programa. Nas seis semanas restantes foram repetidos os mesmos temas. No final do programa, as pacientes foram incentivadas e ajudadas a construir um plano de exercícios para realizarem em casa. Já o grupo de controlo, recebeu o mesmo tratamento convencional e em adição recebeu também um folheto com o tema “Exercise after cancer diagnosis”, igualmente produzido através de guidelines. Seis meses após o estudo, estas pacientes foram incentivadas e ajudadas a criar o seu próprio plano de exercícios personalizado, bem como a participar num programa de exercícios. Portanto, sim, os grupos foram tratados de igual forma.
2b. A – Were all patients who entered the trial accounted for? – and were they analysed in the groups to which they were randomised?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>
Comment: No final do estudo contabilizou-se uma perda de 14% do total dos 203 participantes. Visto esta perda não ter sido igual ou superior a 20%, o estipulado estatisticamente para que os resultados de um estudo possam ser considerados enviesados, pode concluir-se que à partida os resultados do estudo são confiáveis. Também os dados dos pacientes de quem foi perdido o acompanhamento, foram tratados e analisados.
3. M - Were measures objective or were the patients and clinicians kept “blind” to which treatment was being received?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/>
Comment: Nos estudos que envolvem exercício, é impossível esconder aos utentes em que grupo estão inseridos, logo, deste ponto de vista, o estudo não foi cego. Da parte dos investigadores, o estudo foi cego, uma vez que os resultados foram medidos por investigadores que não estavam envolvidos nas classes de exercício.

What were the results?

1. How large was the treatment effect?
É necessário referir que não foi possível avaliar a eficácia do programa de exercícios proposto no estudo através dos indicadores fornecidos neste guião. O motivo prende-se com o facto de o estudo não apresentar os resultados de forma a poderem ser tratados por este meio.
2. How precise was the estimate of the treatment effect?
Os valores de P apresentados foram reduzidos nas variáveis FACT- B subscale, PANAS positive, 12 minute walk, SPAQ leisure activity, nas primeiras 12 semanas, podendo considerar que o tratamento aplicado foi bastante eficaz nas mesmas, não tendo havido resultados significativos no resto das variáveis. Aos 6 meses, as variáveis PANAS positive e 12 minute walk mantiveram-se com resultados significativos, demonstrando a eficácia do tratamento e houve igualmente nesta altura melhoria na variável Shoulder Moility Score, que demonstra valor de p reduzido.

Will the results help me in caring for my patient? (External Validity/Applicability)

Neste caso, os resultados obtidos vêm confirmar que um plano de exercícios em grupo é eficaz em vários aspetos nesta população, sendo por isso aplicável à utente atrás referida, com prováveis resultados satisfatórios.

O artigo encontra-se em Anexo 3.

Segundo “*Critically Appraised Topic*”/Análise Crítica de Assunto

No segundo registo clínico, surge então uma utente que não ingressou na classe de movimento e, por isso, os exercícios que realiza em casa são de extrema importância, pois são a única forma de se manter ativa e tentar manter as amplitudes que atingiu nas sessões individuais. Assim, penso que o artigo escolhido tem toda a pertinência, tendo como título “Maintenance of Effects of a Home-Based Physical Activity Program among Breast Cancer Survivors” (Bernardine M. Pinto, Carolyn Rabin, George D. Papandonatos, Georita M. Frierson, Joseph J. Trunzo, and Bess Marcus), do ano de 2008, sendo o seu objetivo acompanhar um programa de atividade física realizado em casa por mulheres tratadas para cancro da mama em estadio inicial. A análise deste artigo tem por base o guião criado pelo Centre for Evidence Based Medicine para os estudos experimentais (RCT):

What question did the study ask?

Patients - mulheres sedentárias tratadas numa fase precoce do cancro da mama;

Intervention - programa de 12 semanas de aconselhamento por telephone para a adoção de atividade física;

Comparison - atividade física habitual;

Outcomes - manutenção dos ganhos com o programa de atividade física aos 6 e 9 meses após a primeira avaliação.

1a. R- Was the assignment of patients to treatments randomised?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: Os participantes (n=86) foram estratificados por idade (≥ 50 anos vs. mais jovens), estágio do cancro (0 ou 1 vs 2), e tratamento médico (receber vs. não receber tratamentos de QT) e, posteriormente foram retirados de uma urna ao acaso para o grupo de programa de atividade física ou para o grupo de controlo.
1b. R- Were the groups similar at the start of the trial?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: Segundo os dados apresentados na tabela referente às características de ambos os grupos no tópico Resultados, os grupos consistiam em média em mulheres caucasianas, educadas, empregadas e com salários acima dos 50k por ano e cujo diagnóstico tinha sido feito há menos de 2 anos, mas no grupo de controlo os participantes foram mais suscetíveis a estar em tratamento hormonal ($\chi^2 (1) = 5,95, p = .01$) e menos suscetíveis de ter parceiro, do que o grupo de programa de atividade física ($\chi^2 (1) = 4,80, p=.028$), sendo que os valores de p demonstram diferenças significativas entre os grupos nestes dois itens.
2a. A – Aside from the allocated treatment, were groups treated equally?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: As avaliações dos dois grupos foram realizadas no início, no fim da intervenção (12 semanas), 6 e 9 meses após o início e incluíram informações demográficas (recolhidas apenas no início), da doença e tratamento de informações via revisão de prontuários no início. Em cada avaliação, os participantes também completaram os seguintes testes: Seven Day Physical Activity Recall (7 Day PAR), Rockport One-mile Walk test, Stage of Motivational Readiness for Physical Activity, Profile of Mood States (POMS) e Fadiga, isto é, avaliação do número de horas por semana no nível moderado de intensidade, avaliação do tempo de realização de uma milha a caminha rápido, avaliação do estado motivacional para realizar exercício, avaliação dos estados de humor ao longo da semana e por fim do nível de fadiga. Quanto à intervenção realizada, os participantes randomizados para o Grupo Programa de Atividade Física (n = 43) receberam instrução em pessoa sobre deverem realizar exercício de intensidade moderada (ie, 55-65% da frequência cardíaca máxima) como caminhada rápida. Estes receberam registos para fazer em casa para acompanhar o seu programa e um pedómetro para usar durante o exercício. Foram encorajados a começar com o objetivo de exercitar por pelo menos 10 minutos/dia pelo menos dois dias/semana, mas ao fim de 12 semanas, a meta foi aumentada gradualmente para 30 minutos/dia pelo menos 5 dias/semana. Os participantes receberam ainda aconselhamento semanal através do telefone e recebeu por correio dicas sobre exercício físico e

sobrevivência do cancro. Depois de concluir as avaliações de fim-de-intervenção, os participantes receberam chamadas mensais por 3 meses para alertar e reforçar o exercício físico regular, o conteúdo das chamadas mensais foi semelhante às chamadas semanais, as quais pararam depois de 3 meses, tendo os participantes sido convidados a tentar manter atividade física regular. Quanto ao Grupo de Controlo, os participantes (n = 43) foram convidados (no início) a não alterar seu nível habitual de atividade física durante as 12 semanas. Estes receberam 12 chamadas semanais por telefone seguido de três chamadas mensais. Os participantes deste grupo também receberam as dicas sobre exercício físico e sobrevivência do cancro, mas não receberam qualquer informação específica sobre o exercício durante as chamadas mensais e não foram instruídos a manterem a atividade física.

2b. A – Were all patients who entered the trial accounted for? – and were they analysed in the groups to which they were randomised?

This paper: Yes ☐ No ☐ Unclear ☐

Comment: Oitenta e seis mulheres foram randomizadas (grupo de tratamento n=43 e grupo de controlo n=43). Quatro mulheres do grupo de tratamento desistiram durante o programa de 12 semanas e no grupo de controlo, duas mulheres saíram antes da avaliação dos 6 meses e outra desistiu antes da avaliação dos 9 meses. O restante da amostra (n = 79) e as desistências não diferiram significativamente em variáveis demográficas, médicas ou tratamento, ou seja no final do estudo contabilizou-se uma perda de 8,1% do total dos 86 participantes e visto esta perda não ter sido igual ou superior a 20%, o estipulado estatisticamente para que os resultados de um estudo possam ser considerados enviesados, pode concluir-se que à partida os resultados do estudo são confiáveis. Também os dados dos pacientes de quem foi perdido o acompanhamento, foram tratados e analisados.

3. M - Were measures objective or were the patients and clinicians kept “blind” to which treatment was being received?

This paper: Yes ☐ No ☐ Unclear ☐

Comment: Relativamente à questão de os participantes e avaliadores serem cego, não existem referências destes aspetos no artigo. No entanto sabe-se que nos estudos que envolvem exercício, é impossível esconder aos utentes em que grupo estão inseridos, logo, deste ponto de vista, o estudo teoricamente foi cego. Relativamente aos testes/medidas aplicadas, estas nem todas foram objetivas.

What were the results?

1. How large was the treatment effect?

É necessário referir que não foi possível avaliar a eficácia do programa de exercícios proposto no estudo através dos indicadores fornecidos neste guião. O motivo prende-se com o facto de o estudo não apresentar os resultados de forma a poderem ser tratados por este meio.

2. How precise was the estimate of the treatment effect?

A estimativa do tratamento foi precisa nas variáveis *total minutes of moderate-intensity exercise* aos 9 meses, no *one mile walk test*, tanto aos 6 como aos 9 meses, no *total weekly energy expenditure* aos 9 meses e em *moderate-intensity weekly expenditure* aos 9 meses, dado que os valores de P se encontravam abaixo de 0,05.

Will the results help me in caring for my patient? (External Validity/Applicability)

Segundo o artigo, a atividade física é amplamente reconhecida como fator importante na diminuição do risco de doença cardiovascular, fadiga e aparecimento de depressão, riscos estes a que os sobreviventes de cancro de mama são particularmente vulneráveis e estes benefícios de saúde são suscetíveis de ser prolongados quando a atividade física é mantida. Conclui ainda que os sobreviventes de cancro de mama que realizaram a programa de atividade física destinado para casa, foram capazes de a manter nos meses posteriores ao fim da intervenção. Posto isto, sem dúvida, estes resultados levam-me a crer que devo incentivar a minha paciente a manter a atividade e o exercício físico moderado regular.

O artigo encontra-se em Anexo 4.

Terceiro “Critically Appraised Topic”/Análise Crítica de Assunto

Uma das limitações, se não a maior limitação, que as mulheres apresentam após cirurgia ao cancro da mama é ao nível do complexo articular do ombro, acima de tudo nos movimentos de flexão e abdução. E a terceira utente referida no ponto anterior não foi exceção. Causando esta limitação tamanhas dificuldades no dia a dia destas utentes a nível de autonomia e funcionalidade do membro superior, não poderia deixar de citar um artigo que focasse a eficácia da fisioterapia no tratamento desta disfunção. O artigo tem o nome de “The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study” (Carlen HG Beurskens,

Caro JT van Uden, Luc JA Strobbe, Rob AB Oostendorp and Theo Wobbes), é de 2007 e o seu objetivo é, então, investigar a eficácia do tratamento de fisioterapia na função do ombro, dor e QdV em pacientes que se submeteram a cirurgia de cancro da mama e dissecação de gânglios axilares. A análise deste artigo, tal como os outros dois, também tem por base o guião criado pelo Centre for Evidence Based Medicine para os estudos experimentais (RCT):

What question did the study ask?

Patients – mulheres com cancro de mama submetidas a cirurgia com remoção dos gânglios axilares;

Intervention – tratamento de fisioterapia padronizado a nível de conselhos e exercícios específicos para o braço/ombro;

Comparison – folheto informativo com conselhos e exercícios para o braço/ombro;

Outcomes – dor e mobilidade do ombro/braço e incapacidade do ombro durante as atividades diárias, edema, força de preensão de ambas as mãos e QdV.

1a. R- Was the assignment of patients to treatments randomised?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: Os pacientes foram colocados num dos dois grupos aleatoriamente. A atribuição aleatória foi feita por um colega de trabalho independente do departamento. Conseguiu-se esconder a aleatorização através da criação de uma lista pelo computador, à qual só este colega tinha acesso.
1b. R- Were the groups similar at the start of the trial?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: O artigo refere que não havia diferenças nas características dos pacientes entre os dois grupos no momento inicial.
2a. A – Aside from the allocated treatment, were groups treated equally?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: Para além de ser referida a diferença no tratamento consoante o grupo em que estão colocados, apenas há referência de que os dados demográficos também são registados (idade, saúde geral), bem como dados e informações sobre o nível de comprometimento, incapacidade e participação no início e após três e seis meses, em ambos os grupos. Relativamente ao tratamento do grupo experimental, recebeu orientações com conselhos e exercícios para o braço/ombro, correção de postura, exercícios de coordenação, exercícios para força muscular e melhoria do físico geral condição, exercícios para evitar o edema linfático, instruções para a massagem dos tecidos moles da cicatriz cirúrgica se necessário e aconselhamento para a realização de exercícios em casa 10 minutos por dia. Enquanto o grupo de controlo apenas recebeu um folheto com conselhos e exercícios para o braço/ombro para as primeiras semanas após a cirurgia e não tinha mais contacto com o fisioterapeuta.
2b. A – Were all patients who entered the trial accounted for? – and were they analysed in the groups to which they were randomised?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: Entraram para o estudo 30 mulheres (grupo de tratamento n=15 e grupo de controlo n=15), mas uma mulher do grupo de controlo faleceu durante o follow-up, não tendo sido realizada a última avaliação, que consequentemente não foi considerada para o estudo. Contabilizou-se assim uma perda muito inferior a 20% (o estipulado estatisticamente para que os resultados de um estudo possam ser considerados enviesados), portanto à partida os resultados são confiáveis.
3. M - Were measures objective or were the patients and clinicians kept “blind” to which treatment was being received?
This paper: Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Unclear <input type="checkbox"/> Comment: Nem os pacientes nem os fisioterapeutas eram cegos, mas sim o investigador. No entanto, relativamente às medidas utilizadas, tanto as primárias como as secundárias são consideradas objetivas.

What were the results?

1. How large was the treatment effect?
É necessário referir que não foi possível avaliar a eficácia do programa de exercícios proposto no estudo através dos indicadores fornecidos neste guião. O motivo prende-se com o facto de o estudo não apresentar os resultados de

forma a poderem ser tratados por este meio.
2. How precise was the estimate of the treatment effect?
Após 3 meses de tratamento, verificaram-se resultados estatisticamente significativos nas variáveis Functional impairments, VAS for pain, anteflexion shoulder, abduction shoulder, DASH e SIP, tendo valores de P reduzidos. Após 6 meses de tratamento, as mesmas variáveis permaneceram estatisticamente significativas, com a exceção do SIP que deixou de ser, provando que para estas variáveis a estimativa do efeito do tratamento foi precisa.
Will the results help me in caring for my patient? (External Validity/Applicability)
Partindo da conclusão de que a Fisioterapia reduz a dor e melhora a função do ombro e a QdV após esvaziamento axilar no cancro de mama, sem dúvida que é um artigo que irá suportar a minha intervenção em utentes com esta patologia. A utente em questão irá beneficiar do tratamento proposto neste estudo, já que pode perfeitamente ser realizado no local de prática.

O artigo encontra-se em Anexo 5.

- *Análise crítica da intervenção no local em função da melhor evidência disponível*

Como se pode verificar ao longo do presente trabalho, o fisioterapeuta pode e deve intervir em diferentes estadios da doença. Atua desde as 24 horas após a realização de um procedimento cirúrgico, que pode ser a extração do tumor em que haja remoção dos gânglios linfáticos ou simplesmente quando é feito o procedimento do gânglio sentinela, até uma fase posterior, meses após o diagnóstico de cancro. Assim sendo, é necessário analisar individualmente a intervenção realizada na MAC em cada uma destas fases.

O primeiro contacto entre fisioterapeuta e paciente é ainda na fase de internamento, variando entre as primeiras 24 a 48h após a cirurgia, visto que com o passar do tempo foi-se notando que as mulheres nem sempre se lembravam das informações que lhes eram fornecidas quando o fisioterapeuta se deslocava ao internamento logo nas primeiras 24h, muito devido aos efeitos da anestesia. Posto isto, resolveu alargar-se o exspectro temporal da primeira visita, de forma a que não existam falhas na perceção do que lhes é explicado. O nosso papel é de extrema importância e cabe-nos passá-lo às utentes, nos cerca de 10-15 minutos que dispomos para esta intervenção, individualmente ou em grupo.

Tal como Lacomba *et al* (2010) referem no seu estudo, a fisioterapia precoce pode ajudar a prevenir e reduzir o aparecimento de linfedema secundário em pacientes após cirurgia de cancro da mama que envolve a remoção de gânglios axilares, pelo menos durante um ano após a cirurgia, enfatizando assim o papel da fisioterapia na consciencialização, prevenção, diagnóstico precoce e tratamento do linfedema secundário. Por seu lado, Scaffidi *et al* (2012) chegam mesmo a apresentar um estudo em que o grupo de tratamento inicia um programa de exercícios logo no primeiro dia de pós-operatório e fá-lo até ter alta (três dias), tendo recebido igualmente instruções de como realizar os exercícios posteriormente em casa, grupo este que apresenta, 180 dias após a cirurgia, melhores resultados a nível da mobilidade do ombro, funcionalidade do membro superior, presença de linfedema (menor probabilidade de o desenvolver) e necessidade de recorrer a um fisioterapeuta após a cirurgia

(menor necessidade), do que o grupo de controlo que apenas recebeu instruções verbais sobre os cuidados a ter após a cirurgia.

Tendo em conta estes estudos, pode concluir-se que um programa de reabilitação que tem início logo no primeiro dia após cirurgia do cancro de mama, pode contribuir para reduzir as consequências deste procedimento. Na MAC, pode dizer-se que o papel do fisioterapeuta numa fase tão precoce é um pouco mais conservador, na medida em que não coloca de imediato as utentes a realizar um programa de exercícios, mas explica (e entrega um folheto informativo com essas indicações) que devem iniciá-lo assim que chegarem a casa, de forma cuidada e respeitando as limitações presentes, exemplificando alguns dos exercícios propostos. Esta visita ao internamento também visa responsabilizar as utentes a dirigirem-se ao serviço de fisioterapia no dia em que voltarem à MAC para retirar os pontos, a fim de marcarem a primeira sessão individual do programa de reabilitação, que normalmente acaba por acontecer duas a três semanas após a cirurgia, que dá início então à sua recuperação.

Esta fase seguinte do pós-cirúrgico, em que as utentes retiram os pontos, é quando o fisioterapeuta na MAC tem a possibilidade de mostrar às utentes que as limitações que apresentam são temporárias, estando dependentes de uma série de fatores, mas acima de tudo, da sua motivação e confiança na recuperação. Um estudo realizado por Beurskens, Uden, Strobbe, Oostendorp e Wobbles (2007), pretendeu avaliar a eficácia de um tratamento de fisioterapia na funcionalidade do ombro, dor e QdV em utentes submetidos a cirurgia a cancro de mama e remoção dos gânglios axilares. A intervenção teve início cerca de duas semanas após a cirurgia sendo que se baseou em técnicas de mobilização do ombro, correção postural, exercícios de coordenação e exercícios para aumento de força e melhoria da condição física geral, tendo sido realizados também exercícios para prevenção do linfedema, bem como massagem da cicatriz pós-operatória. Foram feitas avaliações três e seis meses após esta intervenção, concluindo-se que a fisioterapia reduziu significativamente a presença de dor, aumentou também significativamente a funcionalidade ao nível do ombro, bem como a QdV das utentes. Outro estudo (Kilbreath, Refshauge, Beith, Ward, Simpson & Hansen, 2006) avaliou que começando um programa de reabilitação quatro semanas após a cirurgia, em que as mulheres realizam oito sessões de exercícios semanais que incluem exercícios de alongamento e de resistência, e continuando depois um programa diário de exercícios semelhantes em casa, este traz benefícios na prevenção dos efeitos colaterais da cirurgia. Infelizmente, na MAC, os escassos recursos humanos direcionados para esta área não permitem que uma paciente realize mais do que uma sessão de tratamento individual por semana, remetendo grande importância para o programa de exercícios prescritos para casa. Tal como referido por Pinto, Rabin, Papandonatos, Frierson, Trunzo & Marcus

(2008) a manutenção da atividade física em casa leva não só a um aumento da resistência física, como também provoca melhorias em algumas vertentes psicológicas.

O apoio dado pela fisioterapia após o tratamento a cancro da mama é decisivo para o bem-estar físico e psicológico da mulher. Atualmente existe um consenso europeu sobre a intervenção do fisioterapeuta na reabilitação da mulher com cancro da mama, tendo em conta os diferentes problemas inerentes à condição. O consenso obtido através de um painel de peritos a nível europeu, permitiu a elaboração de uma guideline que define os processos recomendados na intervenção do fisioterapeuta no pós-cirurgia a cancro da mama: prevenção do linfedema, tratamento do linfedema, intervenção no internamento, tratamento de complicações específicas (Leduc, 2008).

Ainda segundo Leduc (2008), a redução do linfedema tem início numa primeira fase de tratamento intensivo em que são aplicadas diversas técnicas. Entre elas a DLM (cerca de meia hora), pressoterapia com uma intensidade entre os 20 e os 40 mmHg (uma hora) e bandas multicamadas (para usar ao longo de 24 horas). A utente deve seguir este tratamento cinco vezes por semana ao longo de duas ou três semanas. Contudo, se se verificarem melhorias, o tratamento pode passar a ser apenas três ou até mesmo uma vez por semana. A longo prazo, devem ser tomados em consideração procedimentos de manutenção, tais como realizar DLM e pressoterapia uma vez por semana, devendo a utente usar uma manga de contenção elástica ao longo do dia. Para além das técnicas já mencionadas, o fisioterapeuta deve ainda ensinar ao utente os cuidados que deve ter com a pele e ao longo das atividades do dia a dia bem como deve indicar os exercícios físicos mais apropriados. Mais uma vez, na MAC, tanto os recursos materiais como humanos, não permitem a realização de todos estes procedimentos como vem descrito na literatura, cingindo-se à realização da DLM, na melhor das hipóteses duas vezes por semana, mas não há efetivamente possibilidade de existir um acompanhamento muito regular, devido ao grande número de utentes em comparação com o número de fisioterapeutas direcionados para esta área. No entanto, o fisioterapeuta responsabiliza-se por reencaminhar a utente para outro local/collega onde possa receber um tratamento mais completo, caso seja necessário.

Para além do linfedema, ocorre muitas vezes trombose ao nível dos linfáticos superficiais, que pode chegar até ao cotovelo e por vezes até ao punho, sendo por isso muito dolorosos os movimentos que impliquem um maior alongamento do membro superior afetado. O aparecimento da trombose ao nível dos vasos linfáticos ocorre normalmente nos três primeiros meses após a cirurgia, sendo que desaparece de forma espontânea. Contudo, a drenagem linfática pode acelerar os resultados. Segundo Leduc (2008), deve-se pedir à utente que evite fazer movimentos bruscos com o membro afetado, assim como forçar a amplitude de movimento. O autor aconselha também o tratamento da cicatriz, que deve consistir em técnicas de DLM e técnicas suaves de mobilização da cicatriz. A mobilização da

cicatriz deve, contudo, respeitar o tempo de recuperação tecidual, de forma a evitar possíveis retrações.

Assim, com base na literatura consultada, considero que a intervenção realizada no local de estágio está, no geral, de acordo com o descrito pelos autores. Esta procura sempre respeitar os tempos de reestruturação tecidual, com uma grande preocupação em relação à dor do utente, às suas limitações e dúvidas, procurando atingir objetivos não só funcionais, mas também estéticos, psicológicos e sociais.

Para além das sessões individuais, falta ainda referir que a intervenção do fisioterapeuta na MAC estende-se também à classe de movimento, a qual, como já mencionado anteriormente noutro ponto do trabalho, visam manter as amplitudes articulares, prevenir a diminuição de amplitudes devido à RT, diminuir o mau estar causado pela QT, diminuir a probabilidade de vir a desenvolver linfedema secundário do membro superior e promover partilha de experiências entre as utentes. Segundo Hwang et al (2008), as doentes com cancro da mama que são submetidos a RT, quando acompanhadas com um programa de exercícios moderados a intensivos ao longo do tratamento, poderão ter benefícios a nível físico (aumento das amplitudes, diminuição da fadiga) e psicológico, melhorando a QdV. Courneya et al (2008) referem ainda que o exercício pode ter benefícios (capacidade aeróbica, força muscular, massa muscular, gordura corporal, QdV) nos doentes com cancro da mama que estejam a ser submetidos a QT adjuvante, no entanto os benefícios estarão dependentes de alguns parâmetros, como a idade, o estado civil, estadió clínico e tipo de QT. Segundo Leduc (2008), os exercícios devem incluir especificamente os seguintes parâmetros: exercícios de mobilização para a região cervical e articulação escapulotorácica; exercícios respiratórios; relaxamento; alongamentos para o sistema nervoso; outras atividades físicas de intensidade moderada. As classes devem ter a duração de 30 minutos, duas a três vezes por semana.

Desta forma, conclui-se que as classes de fisioterapia no serviço de fisioterapia da MAC são efetivamente bastante pertinentes, correspondendo ao que vem descrito na literatura e visando acima de tudo os mesmos objetivos. É, sem dúvida, uma mais-valia haver um ginásio amplo predestinado para esta classe e tal como a literatura sugere, é importante que o fisioterapeuta se dedique a este espaço de troca de experiências e emoções, que nem sempre é passível de ocorrer nas sessões individuais.

1.4 Projeto de implementação de melhoria do local de prática, fundamentado na evidência

Atualmente, a assistência oncológica é fundamentada nos princípios da multidisciplinaridade e vem incorporando vários profissionais de saúde, incluindo médicos, enfermeiros, psicólogo, assistente

social, fisioterapeuta e terapeuta ocupacional. Aprender a trabalhar em equipa adquire uma importância crescente na área da saúde, o que aumenta a predisposição para investir no aperfeiçoamento de estratégias de cuidados em saúde que incluam o acolhimento de aspetos que transcendam as dimensões estritamente biológicas.

Um estudo de Cesnik & Santos (2012) mostrou que, ainda que estejam envolvidos aspetos unicamente físicos, estes têm repercussão sobre a sexualidade e o bem-estar das mulheres com cancro de mama. Estes autores referem também que mesmo quando existe uma intensa e satisfatória vida sexual antes da doença, a combinação de stress emocional, dor, fadiga, alteração da imagem corporal e baixa autoestima, decorrentes dos tratamentos oncológicos, podem desorganizar o funcionamento sexual do casal.

Mais especificamente, Cesnik & Santos (2012) concluíram que existem problemas ao nível da lubrificação vaginal graves entre as mulheres que recebem QT, comparativamente às que não realizam esta terapia adjuvante, sendo que 50% destas mulheres relatam ainda que a realização de QT teve efetivamente um efeito negativo sobre a sua vida sexual. Este facto reforça a necessidade de promover orientações e, se possível, haver a prescrição de lubrificantes íntimos pelo próprio médico de oncologia que as segue, de forma a amenizar o desconforto resultante deste sintoma tão recorrente nas mulheres e que este estudo afirma não fazer parte do foco dos profissionais de saúde (Cesnik & Santos, 2012). Esses factos têm relevância para a prática clínica, mostrando que os profissionais devem investigar sobre esse tipo de desconforto e estar atentos à necessidade de prescrição de lubrificantes íntimos e recomendação do uso de preservativo para diminuir a vulnerabilidade decorrente da imunossupressão nas mulheres submetidas à QT (Cesnik & Santos, 2012).

Outro estudo realizado por Pumo, Milone, Iacono, Giuliano, Di Mari, Lopiano, Bordonaro & Tralongo (2012), confirma que os distúrbios psicológicos e sexuais são comuns em sobreviventes de cancro de mama e podem diminuir a QdV da mulher, podendo estes ser melhorados apenas com prevenção e controlo. Mais uma vez, em concordância com Cesnik & Santos (2012), Pumo et al (2012) referem que estas questões devem ser levadas em conta por todos os profissionais de saúde que prestam cuidados neste segmento crescente da população, considerando que QdV sexual é importante para utentes com cancro, a longo prazo. Os mesmos autores referem, ainda, que o impacto do cancro da mama no interesse em sexo e intimidade nas várias faixas etárias, com acesso a apoio e informações sobre este tema, afetam não só as jovens, mas também as sobreviventes mais velhas.

Outro estudo sobre esta temática dos autores Hill, Sandbo, Abramssohn, Makelarski, Wroblewski, Wenrich, McCoy, Temkin, Yamada, Lindau (2011) afirma que já vários grandes centros de tratamento para cancro estão a explorar a criação de programas clínicos para abordar todas estas questões sexuais. No entanto, os médicos e as instituições precisam de dados para demonstrar a

disposição e motivação dos pacientes com cancro do sexo feminino para receber cuidados médicos para problemas sexuais, quando se considera o investimento em tais programas clínicos. Hill et al (2011) também constatarem que a necessidade de cuidados de saúde sexual em mulheres com cancro da mama é independente do estado civil, raça, tipo ou estágio do cancro. Ainda assim, os referidos autores constatarem que a idade mais jovem foi associada com um interesse um pouco maior nestes cuidados e na vontade de ser contactado por um programa de saúde sexual formal, mas também constatarem que mais de um em cada cinco sobreviventes de cancro com 65 anos ou mais estavam interessados em receber os cuidados de saúde sexual.

Com todos estes factos, penso que teria grande relevância criar um apoio mais direto, objetivo e, de alguma forma, obrigatório para todas as mulheres submetidas a cirurgia ao cancro da mama, com o objetivo de abordar as questões sexuais. A minha sugestão de plano envolveria a implementação de consultas específicas para falar destas questões, tanto individualmente como com o parceiro, com um psicólogo clínico da MAC, consulta esta recomendada pelo respetivo médico e/ou enfermeiros que seguem a utente e marcada, simultaneamente, com as sessões de fisioterapia e consulta no serviço social. Este seria o objetivo final do plano, depois de ser providenciada formação específica na área da sexualidade no cancro da mama aos colegas de psicologia (caso necessário) e de uma posterior divulgação da importância desta consulta, a todos os profissionais de saúde da MAC, através de uma ação de consciencialização dos problemas de sexualidade vs benefícios do apoio especializado para a população em questão.

Outra questão pertinente a explorar é relativa ao aumento de peso das mulheres com cancro da mama. Segundo Demark-Wahnefried, Campbell & Hayes (2012), é normal que uma maior proporção de mulheres no momento do diagnóstico estejam com sobrepeso ou obesas, dado que a obesidade é um problema a nível mundial. Embora seja atualmente desconhecido se a perda de peso após o diagnóstico pode melhorar o prognóstico e a sobrevivência livre de doença, as evidências sugerem que o controlo do peso é fundamental para o controlo das comorbilidades prevalentes nestas pacientes. Assim, estes autores defendem que os profissionais de saúde devem incentivar a gestão de peso em todas as fases do processo contínuo de tratamento do cancro, de forma a evitar sequelas e efeitos adversos mais tarde e melhorar a saúde em geral. De acordo com um estudo realizado por Norman, Localio, Kallan, Weber, Torpey, Potashnik, Miller, Fox, DeMichele & Solin (2010), com o objetivo de identificar e compreender os fatores de risco que podem originar o linfedema, concluiu-se que o esvaziamento axilar e os tratamentos de QT são os principais fatores de risco para a ocorrência linfedema, no entanto, foi também demonstrado no mesmo estudo que existem outros tipos de riscos que devem ser tidos em conta, nomeadamente um índice de massa corporal elevado. Outro estudo também demonstrou que o peso corporal e o elevado índice de massa corporal são de facto importantes fatores

que podem levar ao aparecimento do linfedema, para além do número de lesões no membro homolateral à mama sujeita a tratamento e as infeções (McLaughlin, Wright, Morris, Giron, Sampson, Brockway, Hurley, Riedel & Van Zee, 2008).

Posto isto, sabendo os riscos associados ao aparecimento do linfedema, penso que o serviço de fisioterapia da MAC poderia ter aqui uma atitude mais ativa, nomeadamente no que se refere ao controlo do peso e do índice de massa corporal. Apesar de não serem os principais fatores de risco para o aparecimento do linfedema, juntamente com outros fatores tais como a RT, a QT ou a remoção ganglionar, podem aumentar grandemente esta probabilidade. Assim, a minha proposta de melhoria passa pela a colaboração do fisioterapeuta com o profissional da área de nutrição, tendo o fisioterapeuta a responsabilidade de reencaminhar a utente sempre que necessário para o colega, com o objetivo de maximizar todo o esforço realizado nos tratamentos de fisioterapia que têm como objetivo prevenir ou tratar o linfedema secundário, através de maior controlo alimentar e nutricional. Pode ainda fazer-se mais relativamente às utentes sujeitas a QT pois, segundo uma colega de dietética da MAC, estes são capazes de adaptar uma dieta a cada utente, ou pelo menos indicar quais os alimentos a evitar durante o tratamento, caso esta saiba qual o “cocktail” administrado. Posto isto seria interessante alargar a parceria também ao médico responsável pela QT e trabalharem os três profissionais em conjunto para proporcionar um menor risco de aumento de peso por parte das suas utentes.

Por último, a minha proposta de melhoria/implementação é referente a uma área de interesse pessoal. Ao longo das pesquisas para o presente trabalho encontrei dois artigos interessantes que estudam os efeitos do Pilates na capacidade funcional, dor, flexibilidade, fadiga, depressão e QdV em mulheres com cancro de mama. Segundo um estudo piloto de 2008 de Keays, Harris, Lucyshyn & MacIntyre, os fisioterapeutas devem encorajar as pacientes interessadas a procurar instrutores de exercícios de Pilates treinados que tenham conhecimento de cancro da mama. O ideal é que as mulheres com cancro de mama comecem com sessões de exercícios individuais de Pilates, para garantir um desempenho seguro nos exercícios e avançar, posteriormente, para aulas em grupo. Devido à sua baixa intensidade e foco na repadronização neuromuscular, o Pilates seria um bom ponto de partida para que depois as mulheres pudessem gradualmente retornar às suas atividades normais, após o tratamento do cancro da mama. Inclusivamente, no mesmo estudo, as participantes afirmaram que recomendariam o programa de exercícios de Pilates a outras mulheres com cancro de mama.

Segundo outro estudo posterior, de Eyiogor, Karapolat, Yesil, Uslu & Durmaz (2010) verifica-se uma diminuição nos scores de depressão nas mulheres, que é sugerida pelo facto de o exercício ser realizado em grupo, dos efeitos dos exercícios serem reconfortantes e de serem realizados sob a supervisão do fisioterapeuta. Refere ainda que se verifica uma melhoria a nível da postura, capacidade

funcional e função física. No que diz respeito à fadiga, flexibilidade e amplitude de movimento surgem dúvidas se a eficácia será única e exclusivamente do Pilates, dado também ter sido recomendado um programa de exercícios em casa, não excluindo o efeito benéfico do Pilates em si.

Ainda assim e tendo em conta os benefícios supracitados, tendo eu formação especializada a nível de Pilates Clínico, a minha proposta inovadora seria a implementação de uma classe de Pilates, simultânea à classe de movimento, 1 vez por semana, visto não terem sido encontrados efeitos adversos ou complicações na realização deste tipo de exercícios.

1.5 Plano de Desenvolvimento Profissional e Pessoal

• *Análise SWOT pessoal*

Análise Interna (Pontos Fortes e Fraquezas)

S (Strengths – Pontos Fortes)	<ul style="list-style-type: none"> • Formação académica superior numa escola de grande mérito e reconhecimento nacional, ao nível da licenciatura em Fisioterapia e mestrado em Saúde da Mulher, bem como formações extracurriculares direcionadas para área de formação (Pilates Clínico, Massagem Pré e Pós-Parto); • Experiência comprovada em todas as vertentes da Fisioterapia através de estágios curriculares durante a licenciatura, todos com avaliações acima da média e, ainda, mais especificamente na área da saúde da mulher, com ênfase em senologia, através de um estágio de mestrado na MAC; • Experiência profissional comprovada na área de geriatria; • Profissional com perfil competente, responsável, que sabe ouvir e executar segundo o processo da fisioterapia, pensando sempre primeiro no bem-estar do utente; • Histórico de excelente relação pessoal e profissional com todos os empregadores, orientadores, professores e utentes, com quem lidei na vida académica e profissional; • Espírito de iniciativa, capacidade comunicativa e de autocritica e atitude com perfil ético e deontológico; • Capacidade de trabalho e integração em equipa multidisciplinar e cumprimento de regras de gestão de serviço (assiduidade, fardamento, etc.); • Grande motivação para trabalhar na área de senologia;
W (Weaknesses – Fraquezas)	<ul style="list-style-type: none"> • Pouca experiência profissional; • Insegurança (derivada da pouca experiência e não consolidação de alguns conhecimentos) para gerir autonomamente aulas de PN; • Pouca motivação para trabalhar na área de IU;

Análise Externa (Oportunidades e Ameças)

O (Opportunities - Oportunidades)	<ul style="list-style-type: none">• Envelhecimento populacional, que trará forçosamente a necessidade dos mais variados cuidados de saúde, incluindo a fisioterapia;• Crescente consciencialização da população na promoção e educação para a saúde, podendo o fisioterapeuta ter um papel ativo na prevenção de algumas patologias;• Maior reconhecimento da importância e necessidade da fisioterapia nos <i>media</i> e consequentemente na população em geral;
T (Threats - Ameças)	<ul style="list-style-type: none">• Abundância de recém-licenciados em Fisioterapia anualmente, levando à saturação do mercado de trabalho;• Maior número de fisioterapeutas com especializações/mestrados e mais qualificações;• Existência de outros profissionais de saúde com menos qualificações e/ou qualificações noutras vertentes que alegam poder desempenhar as mesmas funções do fisioterapeuta;

• *Contrato de Aprendizagem inicial*

I – Apresentação das competências a adquirir, definidas pela Instituição de Ensino

1. Gerir e transformar o contexto de trabalho numa abordagem mais estratégica;
2. Assumir responsabilidade na contribuição para o desenvolvimento do conhecimento e competências profissionais e/ou revisão estratégica do desempenho de equipas:
 - Reconhecer e assumir responsabilidades no seu próprio processo de aprendizagem e na identificação de necessidade de futuro desenvolvimento;
 - Avaliar e refletir criticamente no conhecimento pessoal e/ou conhecimento da profissão e porpôr aspetos de melhoria;
 - Formular questões de pesquisa ou aspetos de melhoria e/ou investigação na sua área de especialidade;
 - Realizar uma pesquisa sistemática de fontes de evidência e selecionar criticamente a informação disponível, de acordo com as regras de investigação e com o contexto da prática;
 - Implementar uma prática baseada na melhor prática disponível;
 - Dar um contributo de reflexão crítica à sua área de especialidade, através de um relatório inovador ou de projeto de investigação;
 - Comunicar e discutir criticamente o seu próprio trabalho (de investigação e/ou de prática clínica), de forma escrita e verbal.

II – Apresentação das competências a adquirir, definidas pelo tutor

1. Adquirir competências de avaliação na área da uroginecologia;
2. Saber elaborar um bom plano de intervenção;

3. Gerir uma classe de ensino no que diz respeito à prevenção/tratamento de disfunções uroginecológicas;
4. Consoante a condição clínica, saber avaliar os sintomas, quantificar a gravidade e avaliar o impacto na QdV, para cada utente;
5. Gerir uma classe, para recuperação dos Músculos do Pavimento Pélvico (MPP), constituída por utentes com disfunções uroginecológicas;
6. Saber motivar as utentes para a responsabilização individual, no que respeita à recuperação da condição clínica presente/de risco;
7. Saber aconselhar a utente no que diz respeito às dificuldades/dúvidas que possam surgir ao longo do processo de recuperação
8. Saber reconhecer quando é necessário solicitar a colaboração de outros pares.

III – Diagnóstico das necessidades de aprendizagem, definidas pelo aluno (Lacunas entre o que o que já adquiri e o que necessito adquirir, para atingir as competências referidas em 1 e 2):

1. Relembrar as etapas do desenvolvimento embrionário, assim como a anatomia do sistema vascular materno-infantil, a anatomia da pélvis e do pavimento pélvico e quais as alterações fisiológicas que ocorrem na gravidez e durante o trabalho de parto, incluindo a fisiologia respiratória;
2. Relembrar quais os meios de diagnóstico utilizados durante a gravidez e quais as suas indicações;
3. Relembrar quais os hábitos alimentares a incutir à grávida e porquê;
4. Rever os conceitos de analgesia e anestesia, quais os tipos que existem e os prós e contras de cada um;
5. Rever o conteúdo/objetivo, o planeamento e a organização de cada sessão de PN;
6. Dar ênfase no treino da mulher grávida e sempre que oportuno do acompanhante, em técnicas de relaxamento, exercícios respiratórios, massagem, posicionamentos e outras estratégias de alívio da dor durante o trabalho de parto;
7. Melhorar a comunicação nas sessões e expôr os conteúdos de forma clara e explícita, dando espaço às utentes para a colocação de dúvidas/partilha de experiências;
8. Executar uma boa avaliação da grávida e saber orientá-la no início da gravidez acerca de questões como a atividade física/exercícios, a alimentação e posturas a adotar para alívio de desconforto;
9. Saber diagnosticar e tratar as disfunções músculo-esqueléticas que advêm da gravidez, pós-parto e cuidados com o bebé;
10. Conhecer a legislação acerca da gravidez e puerpério;
11. Relembrar e perceber a fisiologia da micção e a fisiologia da contração muscular dos MPP;
12. Conseguir avaliar o tipo de IU e respetivas causas;

13. Recordar as condições cirúrgicas na correção da IU, quais as abordagens mais comuns, pertinência e resultados, assim como a terapia medicamentosa;
14. Saber avaliar o impacto a nível psicológico, que a perda da continência tem na vida de uma pessoa;
15. Conseguir abordar com a utente as questões da sua vida sexual (medos, dores, crenças, impacto na vida a dois);
16. Familiarizar-me com os instrumentos de avaliação utilizados para medir a severidade da IU e aprender a aplicá-los na prática;
17. Aprender a fazer uma boa avaliação do períneo e saber ensinar a respetiva contração dos MPP, conseguindo fazer tanto tratamentos individualizados como em grupo;
18. Saber corrigir as situações desencadeadoras das perdas de urina e consequentemente orientar a utente no seu estilo de vida, tendo em atenção os hábitos de micção, higiene, alimentares e a atividade física intensa, conseguindo alertar para a prevenção das disfunções do trato urinário baixo no futuro.

IV – Definições dos objetivos de aprendizagem

1. Relembrar as questões anátomo-fisiológicas da mãe e do feto, na primeira semana, de modo a perceber as implicações das alterações verificadas durante a gravidez e durante o trabalho de parto, tanto na grávida como no bebé;
2. Recordar os meios de diagnóstico utilizados na gravidez e suas indicações, ao longo da primeira semana, de modo a saber interpretá-los ou aconselhá-los e conseguir esclarecer a grávida sobre eventuais dúvidas ou medos;
3. Relembrar os hábitos alimentares a alterar durante a gravidez e no pós-parto, durante a primeira semana, de forma a poder transmitir à grávida quais os riscos que ela e o bebé correm, os cuidados a ter e as alternativas a adotar;
4. Rever os conceitos de analgesia e anestesia, na primeira semana, para poder aconselhar a grávida e dar-lhe a conhecer todas as suas opções;
5. Rever o conteúdo/objetivo, o planeamento e a organização de cada sessão, ao longo das três primeiras semanas, para me certificar de que consigo transmitir à grávida todos os conhecimentos que a mesma necessita durante a gravidez, durante o trabalho de parto, após o parto e para os cuidados do bebé, fazendo uma boa gestão das sessões;
6. Dar ênfase ao treino da mulher grávida e do acompanhante, em técnicas de relaxamento, exercícios respiratórios, massagem, posicionamentos e outras estratégias, durante as sessões destinadas a estes conteúdos, de modo a ter um maior alívio da dor durante o trabalho de parto;

7. Melhorar a comunicação nas sessões e expôr os conteúdos de forma clara e explícita, ao longo de todas as sessões, de forma a que estas entendam o que lhes é pedido/transmitido;
8. Executar uma boa avaliação da grávida e saber orientá-la no início da gravidez acerca de questões como a atividade física/exercício e posturas a adotar para alívio de desconforto, durante a primeira sessão com a grávida, de modo a prevenir eventuais disfunções musculoesqueléticas;
9. Saber diagnosticar e tratar as disfunções músculo-esqueléticas que advêm da gravidez, pós-parto e cuidados com o bebé, após três semanas, com o intuito de diminuir o desconforto e dor da mulher, melhorar a QdV e impedir o agravamento da condição;
10. Conhecer a legislação acerca da gravidez e puerpério, após a primeira semana, de modo a poder transmiti-la a grávidas que não tenham esse conhecimento ou alertar/aconselhar sobre a mesma;
11. Relembrar e perceber a fisiologia da micção, assim como a da contração muscular dos MPP, durante as duas primeiras semanas, de modo a perceber a inter-relação das estruturas e as implicações para o treino de fortalecimento;
12. Conseguir avaliar o tipo de IU e respetivas causas, de forma a poder fornecer um tratamento adequado e individualizado, centrado não só no problema mas também no que levou ao mesmo, esperando conseguir atingir este objetivo após duas semanas;
13. Recordar as condições cirúrgicas na correção da IU, quais as abordagens mais comuns, pertinência e resultados, assim como a terapia medicamentosa, na primeira semana, de modo a poder esclarecer eventuais dúvidas da mulher relativamente a estes tratamentos;
14. Saber avaliar o impacto a nível psicológico, que a perda da continência tem na vida de uma pessoa, após as duas primeiras semanas, de forma a poder ajudar a utente a conviver da melhor forma com esta situação e motivá-la para a ultrapassar;
15. Conseguir abordar com a utente as questões da sua vida sexual (medos, dores, crenças, impacto na vida a dois), após as duas primeiras semanas, de modo a que a utente possa voltar à vida sexual ativa sem receios e possa voltar a sentir prazer e satisfação em estar com o parceiro.
16. Familiarizar-me com os instrumentos de avaliação utilizados para medir a severidade da IU, após as duas primeiras semanas, para conseguir aplicá-los na prática da forma mais precisa possível;
17. Aprender a fazer uma boa avaliação do períneo e saber ensinar a respetiva contração dos MPP, ao fim de três semanas, de forma a que a mulher consiga fortalecer os MPP e diminuir significativamente o número de perdas de urina, tanto em sessões individuais como em grupo;
18. Saber corrigir as situações desencadeadoras das perdas de urina e consequentemente orientar a utente no seu estilo de vida, após as duas primeiras semanas, de modo a que esta altere os seus hábitos de micção, higiene, alimentares e a atividade física intensa, alertando para a importância da prevenção.

V – Definição das estratégias de aprendizagem e recursos

Objetivos de Aprendizagem	Estratégias de aprendizagem	Crítérios de aquisição de aprendizagem
Relembrar as questões anátomo-fisiológicas da mãe e do feto, na primeira semana, de modo a perceber as implicações das alterações verificadas durante a gravidez e durante o trabalho de parto, tanto na grávida como no bebé;	Rever conteúdos dados nas aulas de PN sobre anatomia e fisiologia; Fazer pesquisa bibliográfica sobre o tema se necessário;	No fim da 1ª semana devo ser capaz de reconhecer as alterações anátomo-fisiológicas na grávida/puérpera; Feedback da tutora; Conseguir explicar às mulheres o que as implicações dessas alterações e receber feedback de que entenderam;
Recordar os meios de diagnóstico utilizados na gravidez e suas indicações, ao longo da primeira semana, de modo a saber interpretá-los ou aconselhá-los e conseguir esclarecer a grávida sobre eventuais dúvidas ou medos;	Rever aula acerca de meios complementares de diagnóstico; Tirar dúvidas com a tutora; Fazer pesquisa bibliográfica sobre o tema se necessário;	Conseguir perceber quando a grávida referir exames que tenha feito e saber esclarecê-la e aconselhá-la; Conseguir tirar dúvidas que as mulheres tenham e receber feedback de que entenderam;
Relembrar os hábitos alimentares a alterar durante a gravidez e no pós-parto, durante a primeira semana, de forma a poder transmitir à grávida quais os riscos que ela e o bebé correm, os cuidados a ter e as alternativas a adotar;	Rever aulas dadas acerca da nutrição da grávida/puérpera; Troca de experiências com as mulheres (perceber o que estas sabem sobre o assunto); Fazer pesquisa bibliográfica sobre o tema se necessário;	No fim da 1ª semana devo ser capaz de aconselhar as mulheres relativamente à sua alimentação, obtendo feedback das mesmas de que compreenderam a informação fornecida;
Rever os conceitos de analgesia e anestesia, na primeira semana, para poder aconselhar a grávida e dar-lhe a conhecer todas as suas opções;	Rerler quais as diferenças e vantagens/ desvantagens da analgesia e anestesia, tanto em livros sobre o tema como nos handouts das aulas;	Conseguir explicar à grávida as opções que tem à disposição e saber aconselhá-la;
Rever o conteúdo/objetivo, o planeamento e a organização de cada sessão, ao longo das três primeiras semanas, para me certificar de que consigo transmitir à grávida todos os conhecimentos que a mesma necessita durante a gravidez, durante o trabalho de parto, após o parto e para os cuidados do bebé, fazendo uma boa gestão das sessões;	Rever os conteúdos programados para cada sessão e a organização das mesmas; Observar a prática clínica da tutora durante as sessões; Tirar dúvidas com a tutora; Praticar;	Verificar que as grávidas entendam toda a informação transmitida, fazendo um pequeno resumo da sessão no início de no fim de cada uma; Boa gestão de tempo; Feedback utentes e tutora;
Dar ênfase ao treino da mulher grávida e do acompanhante, em técnicas de relaxamento, exercícios respiratórios, massagem, posicionamentos e outras estratégias, durante as sessões destinadas a estes conteúdos, de modo a ter um maior alívio da dor durante o trabalho de parto;	Rever técnicas de relaxamento, exercícios respiratórios, massagem, posicionamentos e os respetivos objetivos, indicações e cuidados, com recurso a pesquisa bibliográfica;	Confirmar de que as utentes conseguem replicar todas as técnicas, recebendo posteriormente feedback positivo das utentes; Feedback tutora ao longo das sessões,
Melhorar a comunicação nas sessões e expor os conteúdos de forma clara e explícita, ao longo de todas as sessões, de forma a que estas entendam o que lhes é pedido/transmitido;	Observar a forma como a tutora comunica; Estudar bem os conteúdos a explicar para não gaguejar; Certificar-me de que o discurso é	Obter feedback por parte das utentes, seja escrita ou oral, sobre a sua satisfação relativamente à minha clareza no discurso e forma como é

	perceptível;	dada/gerida cada sessão;
Executar uma boa avaliação da grávida/puérpera e saber orientá-la no início da gravidez/pós parto, acerca de questões como a atividade física/exercício e posturas a adotar para alívio de desconforto, durante a primeira sessão com a grávida/puérpera, de modo a prevenir eventuais disfunções músculo-esqueléticas;	Observar a prática clínica da tutora; Rever conteúdos a avaliar na grávida/puérpera e saber adequar a minha avaliação consoante as queixas referidas pela mesma;	Conseguir obter uma lista de problemas a tratar, tendo sabido colocar a utente à vontade para referir todas as queixas; Conseguir logo na 1ª sessão individual que a utente perceba algumas alterações que tem que fazer e dicas a seguir para uma gravidez saudável;
Saber diagnosticar e tratar as disfunções músculo-esqueléticas que advêm da gravidez, pós-parto e cuidados com o bebé, após três semanas, com o intuito de diminuir o desconforto e dor da mulher, melhorar a QdV e impedir o agravamento da condição;	Rever quais as dsfunções músculo-esqueléticas mais comuns na grávida e puérpera; Rever técnicas de tratamento específicas para cada condição e treinar a sua aplicação;	Conseguir resolver as queixas álgicas das utentes e receber feedback de melhoria/ausência de dor/desconforto;
Conhecer a legislação acerca da gravidez e puerpério, após a primeira semana, de modo a poder transmiti-la a grávidas que não tenham esse conhecimento ou alertar/aconselhar sobre a mesma;	Ler a legislação atual relativas à licença de maternidade e paternidade; Retirar dúvidas com a tutora se necessário;	Verificar que os futuros pais entenderam o que lhes foi transmitido, recordando em futuras sessões;
Relembrar e perceber a fisiologia da micção, assim como a da contração muscular dos MPP, durante as duas primeiras semanas, de modo a perceber a inter-relação das estruturas e as implicações para o treino de fortalecimento;	Reler aulas dadas sobre estes conteúdos, recorrendo a pesquisa bibliográfica se necessário; Perceber as implicações na prática clínica;	Ao fim de duas semanas já devo perceber quais os motivos fisiológicos que levam à perda da continência, pedindo feedback à tutora se necessário;
Conseguir avaliar o tipo de IU e respetivas causas, de forma a poder fornecer um tratamento adequado e individualizado, centrado não só no problema mas também no que levou ao mesmo, esperando conseguir atingir este objetivo após duas semanas;	Recordar os diferentes tipos de IU e como saber distingui-los; Saber identificar as causas com a IU;	Conseguir uma alteração dos hábitos diários da mulher e uma diminuição das perdas de urina, tratando não só a condição mas também as causas;
Recordar as condições cirúrgicas na correção da IU, quais as abordagens mais comuns, pertinência e resultados, assim como a terapia medicamentosa, na primeira semana, de modo a poder esclarecer eventuais dúvidas da mulher relativamente a estes tratamentos;	Recordar as vantagens e desvantagens dos vários tipos de tratamento da IU, recorrendo a handouts das aulas, livros e artigos científicos recentes sempre que necessário;	Conseguir transmitir os benefícios do tratamento conservador relativamente ao cirúrgico;
Saber avaliar o impacto a nível psicológico, que a perda da continência tem na vida de uma pessoa, após as duas primeiras semanas, de forma a poder ajudar a utente a conviver da melhor forma com esta situação e motivá-la para a ultrapassar;	Observar a abordagem da tutora em relação a estes tópicos; Pedir conselhos à tutora sobre qual a melhor forma de confrontar a situação; Manter uma relação aberta e baseada na confiança, com as minha pacientes;	Conseguir ajudar as utentes, fazê-las sentir à vontade para falar comigo sobre assuntos mais íntimos;
Conseguir abordar com a utente as questões da sua vida sexual (medos, dores, crenças, impacto na vida a dois), após as duas primeiras semanas, de modo a que a utente		

possa voltar à vida sexual ativa sem receios e possa voltar a sentir prazer e satisfação em estar com o parceiro.		
Familiarizar-me com os instrumentos de avaliação e fortalecimento, após as duas primeiras semanas, para conseguir aplicá-los na prática da forma mais precisa possível;	Observar o manuseamento dos mesmos pela tutora e tirar dúvidas caso necessário; Ler como aplicar cada um e saber interpretar os resultados;	Conseguir aplicar os instrumentos;
Aprender a fazer uma boa avaliação do períneo e saber ensinar a respetiva contração dos MPP, ao fim de três semanas, de forma a que a mulher consiga fortalecer os MPP e diminuir significativamente o número de perdas de urina, tanto em sessões individuais como em grupo;	Observar a prática clínica da tutora; Treinar a explicação da contração do perineo com uma colega, assim como a palpação vaginal (recordar o que foi ensinado nas aulas práticas e teóricas e se necessário fazer pesquisa bibliográfica sobre os procedimentos;	Verificar que a utente consegue contrair os MPP de forma eficaz e receber feedback de melhorias a esse nível e a nível de perda de urina;
Saber corrigir as situações desencadeadoras das perdas de urina e consequentemente orientar a utente no seu estilo de vida, após as duas primeiras semanas, de modo a que esta altere os seus hábitos de micção, higiene, alimentares e a atividade física intensa, alertando para a importância da prevenção.	Saber fazer uma boa entrevista de modo a retirar as informações necessárias à utente; Reler os conteúdos dados nas aulas;	Verificar que houve alterações no estilo de vida da mulher tendo esta diminuído/alterado as situações que provocam as perdas de urina; Feedback das utentes;

VI – Cronograma

Atividades	Semanas de Estágio									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Conhecer e integrar-me no local de estágio										
Observar a prática da tutora										
Rever conhecimentos de anatomia e fisiologia da grávida										
Rever meios complementares de diagnóstico										
Rever a nutrição da grávida e da puérpera										
Rever conceitos de analgesia e anestesia										
Relembrar e efetuar planeamento e organização das sessões										
Ensinar estratégias para alívio da dor/desconforto na gravidez e no trabalho de parto										
Melhoria na comunicação – forma clara e explícita										
Saber avaliar e tratar as disfunções músculo-esqueléticas										
Conhecer a legislação da gravidez e puerpério										
Relembrar a fisiologia da micção e da contração muscular										
Avaliar o tipo de IU e suas causas										
Rever as restantes terapias (cirúrgicas e medicamentosas)										

Avaliar o impacto da IU a nível psicológico										
Falar abertamente sobre as questões sexuais										
Saber utilizar os instrumentos de avaliação										
Avaliar o períneo e ensinar a contração (individual/grupo)										
Corrigir situações desencadeadoras de perdas de urina e dar ênfase na prevenção futura										
Pedir feedback ao educador clínico sobre o trabalho que desenvolvi de forma a poder melhorar e corrigir eventuais lacunas na minha prática clínica nestas áreas										

• *Apresentação das reavaliações do contrato*

Relativamente às reavaliações que foram realizadas ao contrato, foram acrescentadas por parte da tutora, logo na primeira semana, as competências a adquirir relativamente à área de senologia, pois não tinham sido abordadas previamente ao estágio, sendo estas:

- Saber intervir numa situação de pós-cirurgia de cancro da mama ao nível da avaliação e reabilitação de amplitudes articulares e força muscular do membro superior do lado operado;
- Executar de forma eficaz as técnicas de terapia linfática manual ao nível dos membros superior em caso de linfedema;
- Ensinar e responsabilizar a utente a realizar exercícios e massagem na cicatriz em casa;
- Saber aconselhar a utente no que diz respeito à prevenção do linfedema e de infeções subcutâneas ao nível dos cuidados a ter e aspetos a evitar;
- Saber referenciar a utente para outros profissionais, tais como a Assistente Social de forma a ser informada de assuntos relativos à sua condição clínica;
- Conseguir gerir uma classe constituída por utentes com cancro de mama em fase de tratamentos oncológicos.

Da minha parte também foram acrescentadas as competências relativamente à área de senologia, pois aquando da realização do contrato inicial não sabia que também iria ter oportunidade de intervir nessa área, a qual ironicamente acabou por ser o meu foco principal durante todo o estágio. É de seguida, então, apresentado um quadro com os objetivos de aprendizagem em senologia, as respetivas estratégias e os critérios de aquisição de aprendizagem:

Objetivos de Aprendizagem	Estratégias de aprendizagem	Crítérios de aquisição de aprendizagem
Adquirir conhecimentos aprofundados sobre os vários	Rever os conhecimentos adquiridos anteriormente na licenciatura e depois no	Conseguir conversar e tirar dúvidas com a orientadora sobre

tipos de cancro de mama, terapias oncológicas, complicações associadas e qual o papel da fisioterapia nesta área, até ao fim da segunda semana.	mestrado, nas aulas de Condições Cirúrgicas; Pesquisar e estudar atentamente a literatura mais recente sobre estas temáticas de forma a poder basear a minha prática na melhor evidência científica disponível.	todas estas temáticas; Saber informar as utentes sobre possíveis dúvidas ou medos que estas tenham; Feedback orientadora e utentes.
Adquirir conhecimentos aprofundados sobre a prevenção do linfedema e das infeções subcutâneas para poder aconselhar da forma mais adequada os utentes, ao fim da terceira semana de estágio.	Rever os conhecimentos já adquiridos anteriormente sobre prevenção de linfedema e infeções subcutâneas. Pesquisar e estudar atentamente a literatura mais recente sobre estas temáticas de forma a poder basear a minha prática na melhor evidência científica disponível.	Aconselhar e esclarecer os utentes da forma mais clara e objetiva possível e obter o feedback por parte do utente de que este compreendeu toda a informação fornecida.
Realizar, de forma eficaz, toda uma sequência de DLM para o membro superior, sempre que necessário, ao fim da terceira semana.	Através da observação do manuseamento do educador clínico com o utente. Através da experimentação prática em utentes. Pesquisar sobre outras possíveis formas de atuação em linfedema e comparar os vários níveis de eficácia das técnicas.	Verificar, aquando reavaliações, que houve uma diminuição do perímetro do segmento intervencionado. Feedback positivo do utente.
Adquirir conhecimentos aprofundados sobre as terapias complementares à cirurgia tais como a RT ou QT até ao final da terceira semana.	Realizar uma pesquisa aprofundada sobre os temas em questão; Tirar dúvidas com a orientadora.	Saber aconselhar e esclarecer os utentes da forma mais objetiva e clara possível e obter o feedback por parte do utente de que este compreendeu toda a informação fornecida e da orientadora, de que a informação foi bem dada.
Utilizar uma linguagem clara, encorajadora e estimulante ao longo das classes que gerir, de forma a captar o interesse das utentes e alertando-as para a importância deste tipo de atividades na sua recuperação, até ao fim do estágio.	Através da observação de várias classes, realizada pela fisioterapeuta, onde irei estar especialmente atenta à forma como o fisioterapeuta estimula os utentes e gere o grupo; Realizar várias classe de doentes com cancro de mama de forma a poder pôr em prática.	Obter um feedback positivo dos utentes, seja escrito ou oralmente, sobre a sua satisfação relativamente ao conteúdo e à forma como é dada a classe. Obter um feedback positivo do tutor ou de outro colega presente na classe.
Após saber identificar o tipo de cirurgia a que o utente foi submetido, saber identificar que tipo de limitações esta acarretou para o utente do ponto de vista bio-psico-social e elaborar um plano de intervenção adequado	Fazer uma lista das principais complicações que advêm após uma intervenção a um cancro de mama, bem como pesquisar sobre os tratamentos mais eficazes para tratar estas problemáticas; Conversar com a orientadora sobre a sua experiência no tratamento das complicações; realizar sessões de tratamento	Obter um feedback positivo por parte do educador clínico. Obtenção de resultados satisfatórios e de acordo com as necessidades do utente.

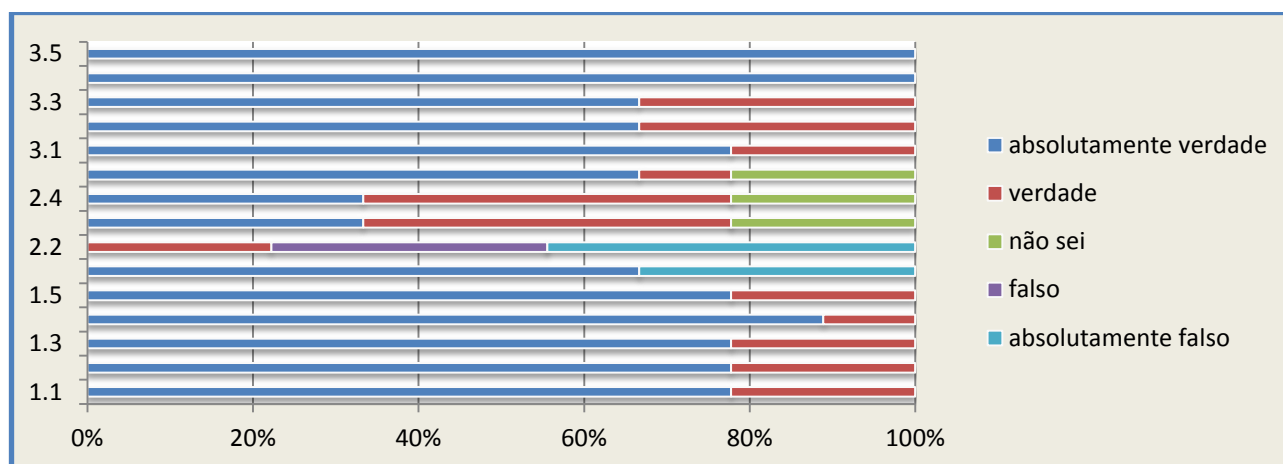
a estas necessidades. Objetivo a cumprir até ao fim do estágio.	para pôr em prática o plano de intervenção elaborado.	
Avaliar, planear e executar um plano de tratamento adequado para um utente pós-cirúrgico de cancro de mama ao longo de todo o estágio.	Rever os pontos-chave necessários de avaliar num utente nestas condições clínicas. Rever quais os cuidados a ter para com estes utentes.	Obter um feedback positivo por parte do educador clínico quanto à qualidade da minha avaliação e intervenção.

• *Apresentação dos feedbacks obtidos*

Ao longo de todo o estágio, foram vários os feedbacks obtidos quer por parte das utentes que realizavam tratamento individual, quer por parte dos restantes profissionais incluindo a orientadora de estágio (ver Parte IV). A maioria destes feedbacks foi feita oralmente, sem qualquer registo, pois foram apontamentos casuais, quer no sentido de melhorar, quer no sentido de continuar a realizar um bom trabalho. Os grandes reparos que me foram feitos nos tratamentos individuais de senologia foram ao nível da manualidade, mais concretamente no meu posicionamento do corpo ou das mãos relativamente à técnica que estava a aplicar, e ainda no que diz respeito à gestão de tempo, sendo que procurei nas sessões seguintes melhorar em ambas as questões. Outro feedback recebido posteriormente foi por numa situação específica ter tratado uma utente com luvas, procedimento pouco usual nesta área, pois o toque é essencial. Ainda assim foi um caso pontual que a orientadora viu justificada e depois de analisada a situação compreendeu a minha atuação. Para além dos feedbacks verbais, foram conseguidos por escrito, por meio de um questionário por mim realizado propositadamente para recolher este tipo de dados, os feedbacks das utentes das classes. Relativamente ao questionário (ver Apêndice 5), este é constituído por três dimensões distintas – avaliação do conteúdo das classes, avaliação do estado de saúde e bem-estar e avaliação do prestador de cuidados – tem no total 15 questões de resposta fechada, sendo por isso curto, de fácil e rápido preenchimento e compreensão. Os questionários foram aplicados depois das utentes já participarem nas mesmas há algumas semanas a fim de poderem ter alguma opinião formada sobre as mesmas. Percebe-se pela análise do gráfico que, no geral, o nível de satisfação das utentes é grande.

Tendo por base as perguntas do questionário e algumas respostas, percebe-se, também, que há utentes, quer pelo nível de escolaridade, quer pela linguagem utilizada, que parecem não ter entendido em algumas perguntas o que lhes era perguntado, facto que deve ser revisto. O questionário foi aplicado a 9 utentes, tendo sido este o resultado:

Gráfico 1. Dados relativos ao feedback das utentes presentes nas classes.



- *Reflexão final do processo*

Ao longo de todo o estágio tive oportunidade de intervir em todas as vertentes da fisioterapia abordadas no Serviço de Fisioterapia da MAC, quer na PN, quer na Uroginecologia e, acima de tudo, na área de Senologia. Sem dúvida, a maior surpresa do meu estágio foi o nosso trabalho nesta última área, ainda que só tenha tido uma pequena amostra (e com as devidas limitações), tendo desenvolvido ainda assim um especial carinho e uma vontade enorme de trabalhar nesta área.

A nível de tratamento individual a minha intervenção baseou-se essencialmente em mulheres no pós-operatório imediato, com limitações articulares e fraqueza muscular bastante marcadas, mas também em utentes já em fase de tratamentos oncológicos como a QT e a RT, mais ao nível das classes de movimento. Felizmente, das utentes que tratei, nenhuma desenvolveu grandes complicações ao nível de linfedema e infeções subcutâneas, tendo tido assim pouca experiência durante este estágio na aplicação de DLM, ainda que tivessem existido alguns casos.

A juntar a esta experiência enriquecedora na área de senologia, pude observar, por várias vezes e, por opção própria, a intervenção de um colega nas áreas de pediatria e neonatologia, tendo feito visitas frequentes ao serviço de cuidados intensivos e intermédios dos recém-nascidos, na sua maioria prematuros. Foi uma visão diferente da nossa prática clínica, com seres tão frágeis e tão dependentes de ajuda, tanto mecânica como humana, para o seu desenvolvimento e fez-me perceber a real necessidade da entre-ajuda e boa comunicação entre profissionais de saúde, trabalhando todos para o mesmo fim.

Para além das capacidades técnicas desenvolvidas ao longo do estágio, pude igualmente melhorar as minhas capacidades de interação, quer para com os utentes, quer para com os restantes profissionais de saúde. Visto a minha experiência profissional ser ainda algo reduzida e, tendo em contas as minhas características pessoais referidas anteriormente na análise SWOT pessoal, penso que este estágio constituiu uma etapa muito importante no meu percurso, quer académico quer profissional.

Muito especificamente, consegui perceber com este estágio dois aspetos importantes: primeiro, que nós fisioterapeutas precisamos de continuar a batalhar na prevenção e educação desde cedo das nossas utentes para o treino regular dos músculos do períneo de forma a retardar/evitar o aparecimento da IU, ainda que pessoalmente não me veja a trabalhar nesta área; e, segundo, que não me vejo num futuro próximo a conseguir gerir sozinha um grupo de grávidas num curso de PN, pois a experiência tanto pessoal, como profissional neste campo é (quase) tudo. Será uma área a explorar sem dúvida, mas inicialmente em conjunto com alguém com a experiência da minha orientadora, porque sem esse toque especial as aulas não seriam tão personalizadas, tão interessantes, tão dinâmicas e ao mesmo tempo tão informais.

Este estágio, juntamente com a elaboração deste relatório, permitiram-me desenvolver e melhorar as minhas capacidades de reflexão sobre a minha intervenção (avaliação e tratamento), sendo que também contribuíram para a minha capacidade de pesquisa, autocrítica, potenciando uma prática mais eficiente, mais fundamentada, mais humana e com melhor qualidade. Pode dizer-se que terminei o estágio com a sensação de dever cumprido, por ter influenciado até certo ponto na recuperação e aceitação da nova condição das utentes que tive o prazer de tratar e que me ajudaram a ver a vida de outra perspetiva, sem dúvida uma perspetiva muito menos material.

Sumariamente, penso que os objetivos propostos para este estágio foram integralmente cumpridos.

Referências Bibliográficas

Artigos:

- Alves, O., Mendonça, D. & Maciel-Barbosa, A. (2005). Saúde da mulher e da criança: necessidades, comportamentos e atitudes. *Vol. 23, No 1, janeiro/junho*;
- Apollo, K. (2007). Lower extremity lymphedema in a patient with Gynecologic cancer. *Oncology Nursing Forum*, 34 (5) 937-940;
- Beurskens, C.H.G, Uden, C.J.T., Strobbe, L.J.A., Oostendorp, R.A.B. & Wobbles, T. (2007). The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study. *BMC Cancer*;
- Cesnik, V.M. & Santos, M.A. (2012). Desconfortos físicos decorrentes dos tratamentos do câncer de mama influenciam a sexualidade da mulher mastectomizada. *Rev Esc Enferm USP*; 46(4):1001-8;
- Courneya, K. et al (2008). Moderators of the effects of exercise training in breast cancer patients receiving chemotherapy. *Cancer*. 112:8, 1845 – 1853;
- Demark-Wahnefried, W., Campbell, K.L. & Hayes, S.C. (2012). Weight Management and Its Role in Breast Cancer Rehabilitation. *Cancer*, April 15;
- Eyigor, S., Karapolat, H., Yesil, H., Uslu, R. & Duraz, B. (2010). Effects of pilates on functional capacity, flexibility, fatigue, depression and quality of life in female breast cancer patients: a randomized controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med*, 46: 481-7;
- Filho, M.B. & Júnior, M.L.B. (2013). The Role of Physiotherapy in the Pre and Post Treatment Interventions in Prostate Cancer Patients. *Advances in Prostate Cancer*;
- Hwang, J. et al (2008). Effects of supervised exercise therapy in patients receiving radiotherapy for breast cancer. *Yonsei Medical Journal*. 49:3, 443 – 450;
- Hill, et al (2011). Assessing Gynecologic and Breast Cancer Survivors' Sexual Health Care Needs (Sexual Care Needs of Cancer Survivors). *Cancer*. 2011 June 15; 117(12): 2643–2651;
- Jammal, M.P., Machado, A.R.M. & Rodrigues, L.R. (2008). Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama. *O Mundo da Saúde São Paulo*, 32(4):506-510;
- Keays, K.S., Harris, S.R., Lucyshyn, J.M. & MacIntyre D.L. (2008). Effects of Pilates Exercises on Shoulder Range of Motion, Pain, Mood, and Upper-Extremity Function in Women Living With Breast Cancer: A Pilot Study. *American Physical Therapy Association*;
- Kilbreath, S.L., Refshauge, K.M., Beith, J.M., Ward, L.C., Simpson, J.M. & Hansen, R.D. (2006). Progressive resistance training and stretching following surgery for breast cancer: study protocol for a randomised controlled trial. *BMC Cancer*, 6:273;
- Kotler, P. (2000). Administração de Marketing (10ª ed.). *São Paulo: Prentice Hall*;

- Lacomba, M.T., Sanchez, M.J.Y., Goñi, A.Z., Merino, D.P., Moral, M., Tellez, E.C., Mogollón, E.M. (2010). Effectiveness of early physiotherapy to prevent lymphoedema after surgery for breast cancer: randomised, single blinded, clinical trial. *BMJ*;340:b5396;
- Leduc, O. (2008). European consensus: rehabilitation after breast cancer treatment. *The European Journal of Lymphology*. 19:55, 13 – 20;
- McLaughlin, S. A., Wright, M. J., Morris, K. T., Giron, G. L., Sampson, M. R., Brockway, J. P., Hurley, K. E., Riedel, E. R. & Van Zee, K. J. (2008). Prevalence of lymphedema in women with breast cancer 5 years after sentinela lymph node biopsy or axillary dissection: objeive measurements. *Journal of Clinical Oncology*, 28(32), 5213- 5219;
- Norman, S. A., Localio, A. R., Kallan, M. J., Weber, A. L., Torpey, H. A. S., Potashnik, S. L., Miller, L. T., Fox, K. R., DeMichele, A. & Solin, L. J. (2010). Risk factors for lymphedema after breast cancer treatment.. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 19, 2734-2746,
- Oliveira, M.M.F., Souza, G.A., Miranda, M.S., Okubo, M.A., Amaral, M.T.P., Silva, M.P.P. & Gurgel, M.S.C. (2010). Exercícios para membros superiores durante RT para câncer de mama e QdV. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 32(3):133-8;
- Pumo, V., Milone, G., Iacono, M., Giuliano, R.S., Mari, A., Lopiano, C., Bordonaro, S. & Tralongo, P. Psychological and sexual disorders in long-term breast cancer survivors. *Cancer Management and Research*.;
- Scafiddi, M., Vulpiani, M.C., Vetrano, M., Conforti, F., Marchetti, M.R., Bonifacino, A., Marchetti, P., Saraceni, V.M. & Ferreti, A. (2012). Early rehabilitation reduces the onset of complications in the upper limb following breast cancer surgery. *Eur J Phys Rehabil Med*. 48:601-11;

Livros:

- Institute of Medicine (2008). Cancer care for the whole patient: Meeting psychosocial health needs. Nancy E. Adler and Ann E. K. Page, eds. Washington, DC: The National Academies Press;

Documentos eletrônicos:

- Centro Hospitalar Lisboa Central (2010), www.chlc.min-saude.pt/content.aspx?menuid=498 09/06/2013 17h15;
- Organização Mundial de Saúde (2012), What is cancer? <http://www.who.int/cancer/en/> 23/06/2013, 17:03;
- Association of Chartered Physiotherapists in Oncology and Palliative Care (2013), <http://acpopc.csp.org.uk/about-us> 02/07/2013, 23h40;
- American College of Radiology (2012), <http://www.acr.org/~media/ACR/Documents/PDF/QualitySafety/Resources/BIRADS/BIRADSFAQs.pdf> 2/07/2013, 22h31;

Documentos oficiais:

- PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde (2001). Divisão de Saúde Materna, Infantil e dos Adolescentes: Rede de Referência Materno-Infantil. Lisboa: Direção Geral da Saúde;
- PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde (2000). Divisão de Saúde Materna, Infantil e dos Adolescentes: Saúde Reprodutiva: Doenças Infeciosas e Gravidez. Lisboa: Direção Geral da Saúde;
- PORTUGAL. Direção-Geral da Saúde (2008). Divisão de Saúde Materna, Infantil e dos Adolescentes: Saúde reprodutiva/Planeamento familiar. Lisboa: Direção Geral da Saúde;
- PORTUGAL. Conselho de Administração da Maternidade Alfredo da Costa (2012). Relatório Analítico de janeiro/ fevereiro. Lisboa;
- PORTUGAL, Ministério da Saúde. Decreto-lei nº44/2012, publicado em Diário da República, nº39, 1ª Série, de 23 de fevereiro;
- REINO UNIDO, The Chartered Society Of Physiotherapy (2003). The Role Of Physiotherapy For People With Cancer - CSP Position Statement.

Apêndice 1

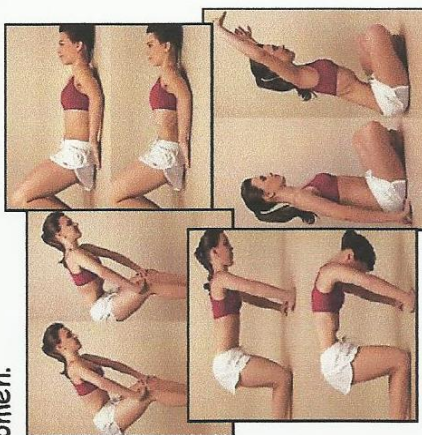
Folheto CRPPP

Exercícios de Hipopressão Abdominal

• Como fazer?

Deve estar deitada confortavelmente, sobre uma superfície firme e com os joelhos semi-dobrados (pés apoiados no chão). Este exercício também pode ser realizado sentada/pé.

Deve-se inspirar profundamente, deitar fora todo o ar e então suspender a respiração, tapando a boca e o nariz. De seguida, fingir que inspira, encolhendo a barriga, sentindo um "vácuo" no abdómen.



- ⇒ Aguentar entre 5 a 10 segundos.
- ⇒ Deve realizar 5 a 10 repetições de manhã, à tarde e noite.

Se tiver hipertensão arterial deve aguentar apenas 2 a 3 segundos. Se se sentir tonta, com dor de cabeça ou com outro sintoma, não realize o exercício durante algumas horas.



Não se esqueça...

CUIDADOS A TER

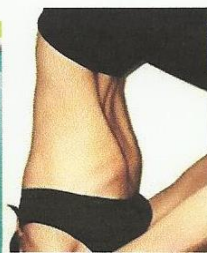
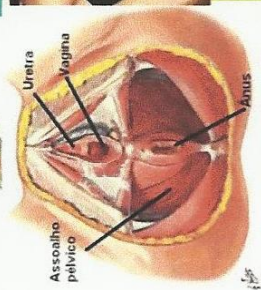
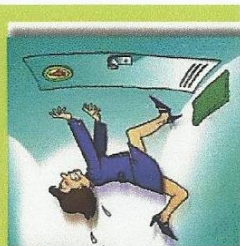
1. **Higiene**
2. **Educar a bexiga:** Marque um horário para urinar, aprox. de 3 em 3 horas. Se não conseguir, estabeleça um intervalo (por ex. 2h) e aumente progressivamente o tempo entre micções, até 3h.
3. **Roupas:** Devem ser evitadas roupas justas e roupa interior de material sintético. Deve ser de algodão, se possível branco.
4. **Desporto:** Deve fazer exercício físico moderado frequentemente, como caminhadas e evitar desportos de alto impacto. Antes de tossir, espirrar, levantar pesos ou outros esforços, contraia os MPP.
5. **Alimentação cuidada e controlo da ingestão de líquidos.**

Em caso de dúvidas, pode contactar o serviço de Fisioterapia através do número de telefone 213184237, entre as 08h30 e as 15h30, ou email: fisioterapia@mac.min-saude.pt



Folheto informativo elaborado por:
Fisioterapeuta Marta Figueiredo

REEDUCAÇÃO POSTURAL E DOS MÚSCULOS DO PAVIMENTO PÉLVICO



FISIOTERAPIA



Ministério da Saúde
Maternidade Dr. Alfredo da Costa

COMO POSSO FORTALECER OS MÚSCULOS DO PAVIMENTO PÉLVICO?

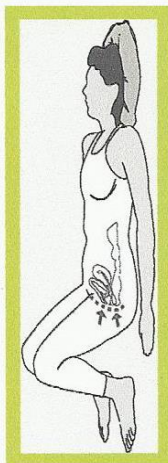
Exercícios de Kegel

- Em que consistem?
Consistem num programa de contrações repetidas e voluntárias dos músculos do pavimento pélvico (MPP).
 - O que me vai fazer?
Aumentar a capacidade de contração (força, resistência e coordenação e velocidade de contração) dos MPP.
- ↓
- Diminui perdas de urina/gases/fezes;
 - Ajuda na regressão dos prolapso dos órgãos pélvicos;
 - Melhora a vida sexual.

• Como fazer?

Imagine que quer impedir a saída de um gás. Deve sentir os músculos à volta do ânus, vagina e uretra a "subirem" enquanto está a fazer força e a descerem enquanto relaxa.

Também pode colocar um dedo limpo dentro da vagina e contrair como se estivesse a tentar interromper a saída de urina. Se sentir o seu dedo apertado, significa que está a realizar



Há 2 tipos de exercícios que deve fazer, alternadamente:

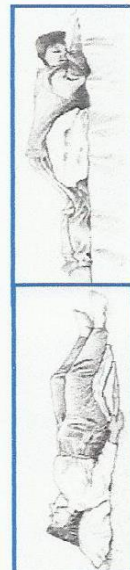
contrações "pisca-pisca" (contrai-relaxa);
contrações do elevador, onde aguenta a contração por vários segundos.

• Quando fazer?

É importante criar um hábito diário, uma rotina que a ajude de lembrar-se dos exercícios → **WC (e outros que queira)**

• Em que posições fazer?

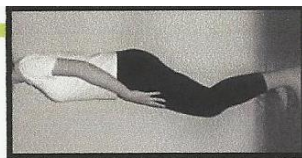
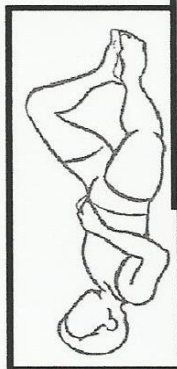
Pode fazer estes exercícios em qualquer posição, seja deitada, sentada ou de pé. Em caso de prolapso, faça deitada de barriga para cima ou para baixo com uma almofada por baixo, na zona pélvica.



• Quantas fazer?

Devem ser realizadas séries de 10 contrações, dependendo da força dos seus músculos (adequado consoante o cansaço). No mínimo, 100 contrações ao longo do dia.

Pode adoptar qualquer posição:



Que erros posso cometer?

Encolher a barriga; Apertar as pernas uma contra a outra; Contrair os glúteos (nádegas); Sustar a respiração.

Apêndice 2

Folha de Registo Primeiro Caso Clínico

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: xxx Idade: 56 anos Morada: Lisboa
Profissão: Funcionária Pública Serviço: Fisioterapia
Fisioterapeuta: Marta Figueiredo

Motivo do Pedido de Intervenção: Mastectomia Radical Modificada com esvaziamento ganglionar

Diagnóstico Médico: CDI

EXAME/RECOLHA DE DADOS**HISTÓRIA**

A utente em questão tem duas filhas e três netos e é dextra. Realizou a 1ª consulta na MAC em 2001, altura em que passou a ser vigiada por presença de vários quistos e microcalcificações na mama esquerda.

Em janeiro de 2012, durante uma ecografia de rotina da mama, o médico notou algumas alterações imagiológicas, pelo que aconselhou a realização de uma biópsia. Em março de 2012, na consulta na MAC, optou-se por não realizar a mesma. Mais tarde, em setembro do mesmo ano, começou a notar o crescimento de um nódulo na mama esquerda e no mês seguinte realizou uma biópsia, cujo resultado indicou a existência de um quisto sebáceo. Consequentemente, fez terapia medicamentosa com antibiótico, realizou vários exames radiológicos (ecografia e mamografia), mas continuava a notar-se apenas a presença de um quisto. Este era drenado quinzenalmente, pois voltava sempre a crescer e a utente revelava queixas álgicas na região da axila, derivadas da inflamação.

Em janeiro de 2013, a utente foi por fim sujeita a uma Tumorectomia para retirar o quisto, o qual seguiu para análise. Alguns dias mais tarde, quando foi (re)fazer o penso à Maternidade, foi informada acerca do seu diagnóstico. Verificava-se a presença de um Carcinoma Ductal Invasivo (CDI) da mama esquerda, com extensas áreas de metaplasia pavimentosa e de necrose, alto grau de malignidade, invasão perineural, invasão da derme e a atingir uma das margens da peça. Após o diagnóstico, foi sujeita a uma série de exames, tais como Ecografia Axilar que revelou adenopatias, Ecografia Cervical que revelou formação ganglionar à esquerda com 5mm, TC Torácico que indicou uma opacidade nodular subpleural com 5mm inespecífica a encarar com suspeição no lobo superior esquerdo, Cintigrafia Óssea que revelou não existir metastização óssea e, por último, Citologia por Aspiração com Agulha Fina (CAAF) Axilar que deu positiva.

Posto isto, a utente foi sujeita, então, a uma Mastectomia Radical modificada (MRM) esquerda, tendo os resultados das análises ao tecido retirado na cirurgia revelado recetores hormonais de progesterona e estrogénio (RP e RE) negativos, C-erb2 3+ (que significa que o cancro é agressivo) e Ki67 90%, (que significa que as células são de divisão e crescimento rápido). Com estes dados, a equipa de Senologia, que se reúne semanalmente para discutir os casos existentes, decidiu que o tratamento ideal para esta utente seria QT, RT e Imunoterapia (IT) (Herceptin).

Limitações da atividade e Restrições da Participação referidas pelo utente:

- Dificuldade em realizar todas as atividades acima da cabeça (que exigissem flexão e abdução do ombro, ex: lavar a cabeça, pentear, vestir/despir peças de roupa da metade superior do corpo, fazer a cama, etc.);
- Incapacidade para a realização de tarefas domésticas pesadas por falta de força e prevenção de edemas no membro superior esquerdo (MSE) (ex: lavar a louça e pendurar a roupa no estendal),
- incapacidade para pegar no netos;
- Inabilidade para conduzir, ainda que socialmente a sua participação se tenha mantido sem alterações.

Objetivos do doente/família:

“Recuperar a autoconfiança e a função total do braço” (SIC).

Outros dados:

Antecedentes familiares: utente refere que a mãe possuía microcalcificações e retirou alguns quistos de uma mama, mas eram benignos e, a sua tia, foi sujeita a uma tumorectomia com esvaziamento axilar;

Antecedentes pessoais: refere ter realizado uma Tempanoplastia com 31 anos, retirou as amígdalas com 22 anos e fez uma cirurgia a uma hérnia discal cervical e outra lombar. No que concerne a problemas de saúde atuais refere apenas a Hipertensão arterial (HTA) controlada por medicação, o refluxo gástrico devido a uma hérnia no hiato e otites crónicas.

EXAME FÍSICO

1. Observação e palpação tanto da cicatriz como dos tecidos circundantes.

Verificou-se a presença de uma cicatriz horizontal na mama esquerda, com uma pequena orelha no bordo externo da mesma e outra cicatriz mais pequena ao nível da axila, onde foi realizado o esvaziamento axilar, ambas as cicatrizes sem aderências nem hipertrofias.

1. Relativamente à sensibilidade, esta encontrava-se normal em todas as regiões do braço, ainda que a utente tenha referido sentir algumas “picadelas de vez em quando” (SIC).

2. Perimetria: concluiu-se que o MSE (lado da cirurgia) encontrava-se na generalidade com mais volume do que o direito, com exceção do nível dos metacarpos e 10cm acima do punho, sendo que as diferenças não eram em nenhuma das medições significativas.

3. Goniometria: o membro direito, que é o membro de referência tinha as amplitudes normais, exceto na flexão com 170° e o membro esquerdo demonstrou grandes limitações em todas as amplitudes, exceto na rotação interna que se encontrava normal, sendo a flexão a amplitude mais limitada com 140°. Relativamente ao cotovelo, punho e dedos, as amplitudes encontravam-se normais.

Goniometria					
MS dto		MS esq			
1ª sessão		1ª sessão		Reavaliações	
18/03/2013	Movimentos	18/03/2013	25/03/2013	01/04/2013	05/04/2013
170°	Flexão	140°	160°	170°	N (170°)
N	Abdução	160°	170°	180°	N
N	Rot. Interna	N	N	N	N
N	Rot. Externa	40°	60°	70°	N

Perimetria					
18/03/2013	Medições (cm)	18/03/2013	25/03/2013	01/04/2013	05/04/2013
20	Metacarpo	19,8	18,9	19,3	19,8
18,8	Punho	19,4	18,5	18,6	18,5
25,9	10cm acima punho	25,6	25,5	25	25,2
28,5	15cm acima punho	29	28,5	28,5	28,4
30,2	Prega cotovelo	30,5	30,5	30,7	30,2
34,9	10cm acima cotovelo	35,9	35,4	35,6	35,5
39	15cm acima cotovelo	40	38,8	39	40,2

4. Teste Muscular Funcional: verificou-se uma ligeira diminuição da força muscular no membro em questão, através do teste muscular funcional, mais acentuada nos flexores e abdutores do ombro.

5. Movimentos Fisiológicos: movimentos ativos e passivos do ombro e cotovelo.

PROCESSO DE DIAGNÓSTICO DA FISIOTERAPIA

Principais Problemas (Problemas Reais)	<p>Restrição da Participação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminuição da QdV, devido às modificações físicas inerentes às cirurgias e terapias oncológicas aplicadas, dor 5/10 EVN e instabilidade emocional. - Incapacidade para conduzir, por dor 5/10 EVN e limitação das amplitudes articulares e musculares, devido a MRM;
---	---

	<p>Limitação da Atividade/ Funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade em realizar atividades domésticas mais pesadas (fazer a cama, estender a roupa, lavar louça), por limitação das amplitudes articulares, dor 5/10 EVN e fraqueza muscular generalizada no membro superior esquerdo, como consequência das cirurgias realizadas; - Incapacidade para exercer a sua profissão como administrativa (baixa médica), devido ao seu estado de saúde frágil, complicações inerentes às cirurgias e realização de tratamentos oncológicos; <p>Alterações de estrutura e função:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dor 5/10 EVN na região axilar do MS esquerdo durante a realização das AVD's, devido ao processo de cicatrização da cicatriz da mama, falta de mobilidade dos tecidos circundantes, limitação das amplitudes articulares e musculares, como consequência das intervenções cirúrgicas; - Diminuição das amplitudes de movimento do ombro esquerdo (140° flexão, 160° abdução, 40° rotação externa), devido a dor 5/10 EVN na axila, por presença de retrações musculares, consequentes da MRM; - Incapacidade para realizar todas as atividades acima da cabeça (que exijam flexão e abdução do ombro, ex: vestir/despirm camisolas), por dor 5/10 EVN na região da axila esquerda e diminuição da mobilidade dos tecidos circundantes às cicatrizes, devido a limitação das amplitudes articulares e musculares; - Cicatrizes aderentes e dolorosas na mama esquerda, como consequência de mastectomia, devido a CDI e, na axila, por esvaziamento axilar, devido a gânglio sentinela positivo;
	<p>Problemas Potenciais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risco de desenvolver linfedema; - Risco de desenvolver fraqueza muscular generalizada do ombro esquerdo por desuso (atrofia); - Risco de agravar as alterações músculo-esqueléticas (ex: encurtamentos musculares e limitações articulares) por manutenção de posturas inadequadas e diminuição do movimento normal; - Risco de agravar a condição clínica por falta de assiduidade aos tratamentos de fisioterapia; - Risco de alterações psicoemocionais caracterizadas pela presença de sintomas de ansiedade e depressão.

Diagnóstico Fisioterapia: Incapacidade em conduzir e trabalhar (baixa médica), assim como limitação nas atividades que exijam movimentos acima da cabeça ou atividades domésticas pesadas, por dor 5/10 EVN na axila, limitação das amplitudes articulares, fraqueza muscular e pouca mobilidade dos tecidos circundantes da cicatriz, decorrentes das intervenções cirúrgicas (tumorectomia e posterior mastectomia radical modificada).

Relativamente ao Prognóstico das questões relacionadas com o pós-cirúrgico, esperava-se que a utente apresentasse grandes melhorias a nível de amplitudes articulares, força muscular e diminuição da dor, no espaço de um mês após o início da fisioterapia individual, permanecendo para o resto da sua vida com os cuidados/recomendações para o membro superior esquerdo (ex: evitar exposição solar, evitar roupa/acessórios apertados, elevar o membro afetado, evitar esforços/pesos, ter cuidado com a higiene da pele e unhas, etc.), de forma a retardar/minimizar o risco de aparecimento de linfedema.

OBJETIVOS DA INTERVENÇÃO

Curto Prazo

- Diminuir a dor 5/10 EVN para 0/10 EVN durante as atividades funcionais, em três semanas, de modo a aumentar as amplitudes de movimento de flexão, abdução e rotação externa do ombro esquerdo;
- Promover o alongamento das estruturas do ombro esquerdo, de modo a corrigir a postura, diminuir contracturas e aderências, desenvolver uma melhor posição/alinhamento das fibras de colagénio, passando a verificar-se uma melhor relação comprimento-tensão dos músculos e consequentemente uma contração mais eficaz e sem dor, no espaço de quatro semanas;
- Aumentar a mobilidade das cicatrizes e regiões circundantes, de modo a diminuir aderências e pontos dolorosos nessas regiões e aumentar as amplitudes musculares, no espaço de três semanas;
- Aumentar as amplitudes articulares do ombro esquerdo (++ flexão, ++ abdução e + rotação externa), de modo a que se verifique uma diminuição da limitação funcional do membro e que a utente volte a realizar algumas atividades em que sente maior dificuldade, como vestir/despir a camisola, estender roupa, conduzir, num espaço de cinco semanas;
- Aumentar a força muscular no membro superior esquerdo, de modo a que a utente volte a realizar as atividades do dia a dia, incluindo o seu trabalho, sem dificuldades e dor, no espaço de seis semanas.

Longo-prazo:

- Restaurar os níveis de funcionalidade do ombro, de modo a que a utente realize todas as atividades, que de momento sente maior dificuldade, sem dor e restrição das amplitudes articulares, no espaço de dois meses;
- Aconselhar a utente a evitar comportamentos de risco (roupa apertada, exposição ao sol, pesos, etc.) e quais os cuidados a ter no dia a dia, ao longo de toda a vida, de modo a minimizar/retardar, o mais possível, o aparecimento de linfedema;
- Educar a utente na identificação dos sinais e sintomas iniciais do aparecimento do linfedema, ao longo de toda a vida, de modo a que a deteção e o diagnóstico sejam rápidos e o tratamento o mais precoce possível.

PLANO DE TRATAMENTO

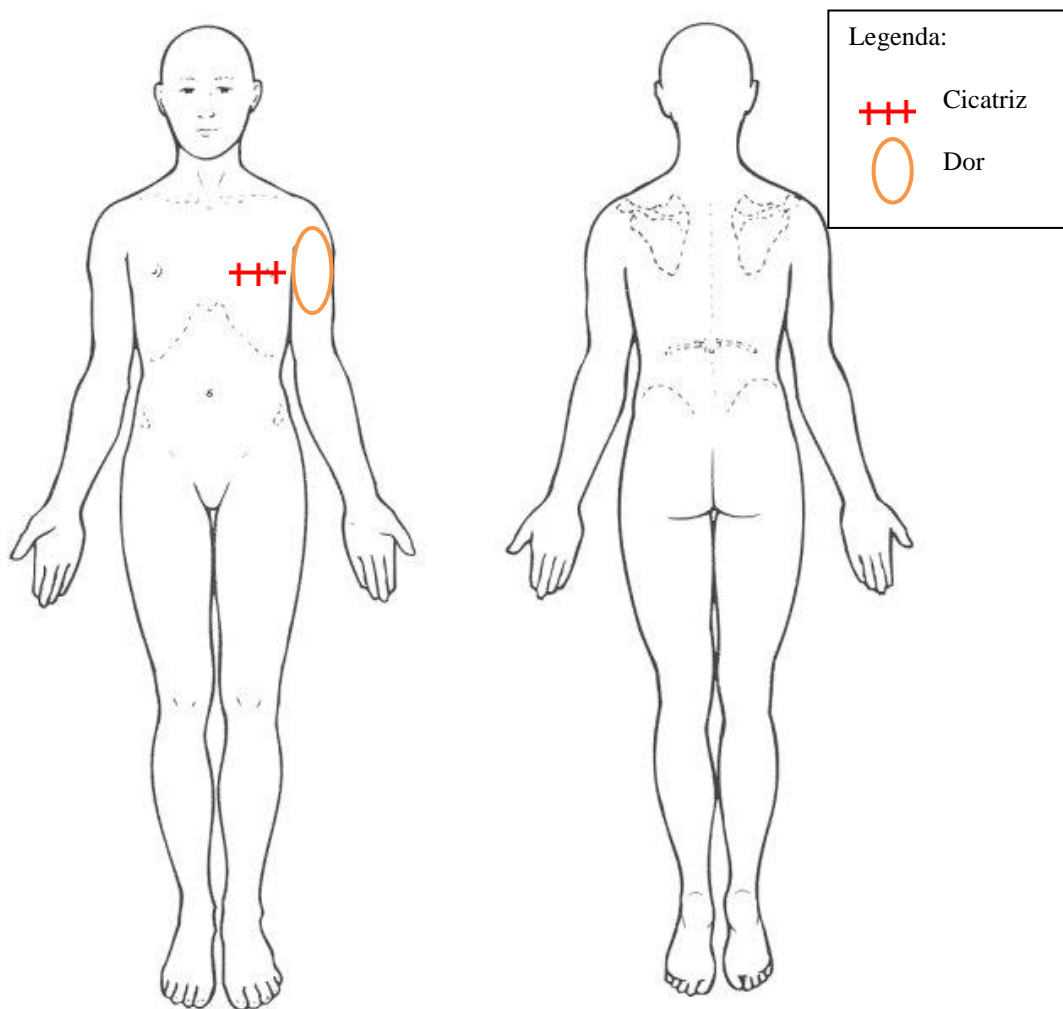
- Massagem na zona circundante à cicatriz, com uma ligeira pressão sem descolar as mãos da pele, realizar movimentos suaves na direção da cicatriz (até um mês após a cirurgia) e na direção transversal (após o primeiro mês), de modo a mobilizar todos os tecidos por baixo da pele e aumentar a sua elasticidade. Realizar no mínimo 1x/dia ou quando sentir os tecidos a repuxar/picar para promover alívio na zona;
- Mobilização fisiológica ativa-assistida e resistida do ombro esquerdo;
- Alongamento de todos os grupos musculares (flexores, abdutores e rotadores internos e externos), através da técnica de alongamento contrair-relaxar;
- Mobilização ativa através de movimentos funcionais (12 repetições cada):
 - segurar numa barra com meio quilo e realizar flexão dos dois membros com cotovelos esticados até ao máximo da amplitude disponível, nas posições de decúbito dorsal e sentada;
 - colocar os braços em posição de “cristo-rei”, deixar tocar na marquesa e, com os cotovelos esticados, fazer o movimento de adução horizontal e juntar as mãos à frente do nariz;
 - colocar as mãos atrás da nuca, juntar os cotovelos à frente do nariz e depois realizar o movimento de afastar os cotovelos, abrindo bem o peito e, levá-los o mais perto da marquesa que conseguir até tocar na mesma. Este exercício pode realizar-se com resistência do fisioterapeuta no movimento de juntar os cotovelos à frente, relaxando depois na abertura (contrair-relaxar), promovendo assim também o alongamento dos peitorais;
 - na posição de sentada, para além do exercício com o peso, deve realizar ainda um exercício que consiste em bater palmas acima da cabeça, começando com os braços ao longo do tronco e mantendo o cotovelo esticado ao longo do movimento;
- Ensino à utente, no sentido de a responsabilizar pela sua recuperação: ensinar a utente a realizar a massagem a si própria ou ensinar o marido/acompanhante a realizá-la; recomendar alguns dos

exercícios supracitados para realizar em casa 3x/dia todos os dias, como trabalho para casa, até voltar à sessão seguinte;

- Classe de Movimento, em grupo, (45min), posteriormente às sessões individuais, com variados exercícios funcionais, com ênfase nos movimento de flexão, abdução e abdução horizontal, de modo a promover a manutenção e/ou melhoria da funcionalidade dos membros superiores, especificamente o do lado operado. É composta por um pequeno aquecimento global, seguida dos exercícios específicos tanto na posição de sentado como em pé e termina com alongamento de todas as cadeias musculares.

As reavaliações são feitas a nível de observação e palpação da cicatriz, perimetria e goniometria, sessão a sessão, portanto idealmente são realizadas 1x/semana. Não há previsão de quantas sessões serão necessárias para a utente atingir as amplitudes ditas normais para si, pois depende da sua motivação e colaboração na realização dos exercícios e massagem em casa, depende se segue as recomendações/cuidados dados pela fisioterapeuta em relação ao membro do lado operado e, depende ainda, do nível de cicatrização e elasticidade dos tecidos. Neste caso foram necessárias apenas quatro sessões para os objetivos serem cumpridos e a evolução foi totalmente favorável. Recuperou as amplitudes e a funcionalidade do membro superior esquerdo, sem intercorrências ao nível de volume do membro nem amplitudes atingidas, tendo seguidos todas as recomendações dadas. Seguiu, então, para a classe de movimento em grupo, no qual se sente completamente integrada e pensa ser uma mais-valia para as semanas de tratamentos de quimioterapia e radioterapia que se avizinham.

BodyChart:



Apêndice 3

Folha de Registo Segundo Caso Clínico



DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: xxx Idade: 55 anos Morada: Torres Vedras

Profissão: Trabalhadora campo Serviço: Fisioterapia

Fisioterapeuta: Marta Figueiredo

Motivo do Pedido de Intervenção: Mastectomia Simples

Diagnóstico Médico: CDIS

EXAME/RECOLHA DE DADOS

HISTÓRIA

Utente vive com o marido e com um filho e é dextra. Refere que fazia exames regularmente no seu médico de família, mas esteve três anos sem fazer, até que realizou uma mamografia em meados do ano passado (2012). O seu médico viu o relatório do exame que indicava a presença de microcalcificações na mama direita e recomendou a realização de uma biópsia.

Em dezembro de 2012 a utente dirigiu-se à MAC para fazer a biópsia, que confirmou a presença de microcalcificações, neste caso suspeitas, no quadrante superior esquerdo da mama direita, tendo sido feito o diagnóstico de Carcinoma Ductal In Situ (CDIS), sólido, de grau II. A utente foi, então, informada da sua condição clínica, tendo posteriormente realizado uma panóplia de exames pré-cirúrgicos, entre eles o TC Torácico que revelou no hemitórax direito a presença de um nódulo parenquimatoso com 12,3x8,7mm no segmento superior do lobo superior, em relação provável com depósito secundário a controlar evolutivamente, num prazo não superior a 3 meses, referindo ainda um pequeno espessamento cisural. Não se individualizaram adenopatias mediastínicas ou hilares. No que diz respeito à RMN, o relatório afirmou a presença de uma área de impregnação pelo gadolínio no quadrante superior esquerdo da mama direita, que evidencia curvas de captação com “washout”, que se estende até à região subaureolar por captação linear, distando 18mm do mamilo. Indica que as lesões perfazem um maior diâmetro de 62 mm, medindo a lesão inicial cerca de 25x22mm e o segundo foco cerca de 9mm, distando 28mm um foco do outro. Ficou ainda descrito que na mama direita o BIRADS é 6 e na mama esquerda é 1, sendo BIRADS a sigla de *Breast Imaging Reporting and Data System*, que é uma classificação que avalia a probabilidade de ter cancro da mama, sendo que o score 6 implica ter sido realizada uma biópsia cujo resultado deu maligno e necessita definitivamente de tratamento e o score 1 significa que deu resultado negativo e deve ser monitorizado por exames regularmente

(American College of Radiology, 2012). A cintigrafia óssea efetuada revelou não existir metastização. Por último, algumas ecografias evidenciaram alterações, tais como no miométrio um mioma calcificado com 2,4cm; e, a glândula toroideia com dimensões mantidas, mas com imagens nodulares bilaterais aparentemente sólidas, sendo as mais volumosas à direita e à esquerda respetivamente com 12 e 16mm, a valorizar clinicamente.

Posto isto, a meados de fevereiro de 2013, a utente foi, então, sujeita a uma Mastectomia Simples, com Biópsia do Gânglio Sentinela (BGS). As análises dos tecidos revelaram o Gânglio Sentinela negativo, assim como os RP, tendo os RE dado 100%. Com estes resultados, a decisão de grupo foi a realização de HT (Tamoxifen, durante 5 anos), para além de iniciar os tratamentos de Fisioterapia, assim que fossem retirados os pontos da mama e, de ter que repetir a TC Torácica dentro de 3 meses.

Limitações da atividade e Restrições da Participação referidas pelo utente:

- dificuldade em realizar todas as AVD's (que exigissem flexão e abdução do ombro, ex: lavar a cabeça, pentear, vestir/despir peças de roupa da metade superior do corpo, fazer a cama);
- incapacidade para fazer atividades prolongadas e com movimentos repetidos (ex: passar a ferro)
- relativamente à sua vida social esta já não era muito ativa por isso não sentiu diferenças.

Objetivos do doente/família:

- “ficar boa do braço” (SIC).

Outros dados:

Antecedentes familiares: refere que tem duas primas que também já passaram pela mesma situação clínica há uns anos e uma chegou mesmo a realizar a reconstrução mamária, que posteriormente rejeitou.

Relativamente aos outros dados médicos sobre si mesma, refere apenas ter HTA controlada, sem nenhum antecedente pessoal relevante.

EXAME FÍSICO

1. Observação e palpação tanto da cicatriz como dos tecidos circundantes.

Verificou-se a presença de uma cicatriz horizontal na mama direita, com uma orelha no bordo externo, sem aderências nem hipertrofias.

2. Relativamente à sensibilidade, esta refere sentir algumas “picadelas de vez em quando” na zona abaixo da cicatriz, estando normal no braço (SIC).

3. Perimetria: concluiu-se que o membro superior direito (MSD) (lado da cirurgia) encontrava-se na generalidade com menos volume do que o esquerdo, com exceção do nível dos 10cm acima do cotovelo, sendo que a diferença não era significativa.

4. Goniometria: o membro esquerdo, que é o membro de referência tinha as amplitudes normais e o direito demonstrou grandes limitações nas amplitudes de flexão (150°) e abdução (120°). Relativamente ao cotovelo, punho e dedos, as amplitudes encontravam-se normais.

Goniometria

MS esq		MS dto			
1ª sessão		1ª sessão	Reavaliações		
02/04/2013	Movimentos	02/04/2013	08/04/2013	18/04/2013	22/04/2013
N	Flexão	150°	160°	170°	N (180°)
N	Abdução	120°	150°	180° (Passivo)	N (Passivo)
N	Rot. Interna	N	N	N	N
N	Rot. Externa	N	N	N	N

Perimetria

02/04/2013	Medições (cm)	02/04/2013	08/04/2013	18/04/2013	22/04/2013
19,9	Metacarpo	19,4	19,4	20,1	19,6
18,1	Punho	17,9	17,7	17,8	17,5
24,9	10cm acima punho	23,4	24,1	25,1	24,1
28,1	15cm acima punho	27,7	28,4	28,6	28,1
30,1	Prega cotovelo	28,8	28,9	29,9	28,5
34,8	10cm acima cotovelo	35,8	35,3	35,9	35,4
40,2	15cm acima cotovelo	38,7	38,3	38,8	38,3

5. Teste muscular funcional: verificou-se uma ligeira diminuição da força muscular no membro em questão, através do teste muscular funcional, mais acentuada nos flexores e abdutores do ombro.

6. Movimentos Fisiológicos: movimentos ativos e passivos do ombro e cotovelo.

PROCESSO DE DIAGNÓSTICO DA FISIOTERAPIA

Principais Problemas (Problemas Reais)	Restrição da Participação: - Diminuição da QdV, devido às modificações físicas inerentes às cirurgias e terapias oncológicas aplicadas, dor 8/10 EVN e instabilidade emocional.
	Limitação da Atividade/ Funcional: - Dificuldade em realizar atividades domésticas prolongadas e com movimentos repetidos (passar a ferro), por limitação das amplitudes articulares, dor 8/10 EVN e fraqueza muscular generalizada no membro superior esquerdo, como consequência da

	<p>mastectomia simples realizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incapacidade para trabalhar no campo, devido ao seu estado de saúde frágil e complicações associadas à cirurgia;
	<p>Alterações de estrutura e função:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dor 8/10 EVN na região axilar do MS direito durante a realização das AVD's, devido ao processo de cicatrização em curso, falta de mobilidade dos tecidos circundantes à cicatriz, limitação das amplitudes articulares e musculares, como consequência da mastectomia; - Pontos dolorosos e dormência na região abaixo da cicatriz, como consequência da falta de mobilidade dos tecidos, devido ao medo de movimentar o membro nos dias após a alta; - Diminuição das amplitudes de movimento do ombro esquerdo (150° flexão, 120° abdução), devido a dor 8/10 EVN na axila, por presença de retrações musculares, consequentes da cirurgia; - Incapacidade para realizar todas as atividades diárias (que exijam flexão e abdução do ombro, ex: vestir/despir camisolas), por dor 8/10 EVN na região da axila direita e grande diminuição da mobilidade dos tecidos circundantes à cicatriz, devido a limitação das amplitudes articulares e musculares;
	<p>Problemas Potenciais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risco de desenvolver fraqueza muscular generalizada do ombro esquerdo por desuso (atrofia); - Risco de agravar as alterações músculo-esqueléticas (ex: encurtamentos musculares e limitações articulares) por manutenção de posturas inadequadas e diminuição do movimento normal; - Risco de agravar a condição clínica, pelo fator geográfico, que condiciona a continuação do seu processo de reabilitação na classe de movimento na maternidade; - Risco de alterações psicoemocionais caracterizadas pela presença de sintomas de ansiedade e depressão.

Diagnóstico Fisioterapia: Incapacidade em exercer o seu trabalho no campo, assim como limitação nas atividades que exijam movimentos acima da cabeça ou prolongadas com movimentos repetidos, por dor 8/10 EVN na axila, limitação das amplitudes articulares, fraqueza muscular e pouca mobilidade dos tecidos circundantes da cicatriz, decorrentes da intervenção cirúrgica (mastectomia simples).

Relativamente ao Prognóstico das questões relacionadas com o pós-cirúrgico, esperava-se que a utente apresentasse grandes melhorias a nível de amplitudes articulares, força muscular e diminuição da dor, no espaço de um mês após o início da fisioterapia individual, permanecendo para o resto da sua vida com os cuidados/recomendações para o membro superior direito (ex: evitar exposição solar, evitar roupa/acessórios apertados, elevar o membro afetado, evitar esforços/pesos, ter cuidado com a higiene da pele e unhas, etc.).

OBJETIVOS DA INTERVENÇÃO

Curto-Prazo:

- Diminuir a dor 8/10 EVN para 3/10 EVN durante as atividades funcionais, em três semanas, de modo a aumentar as amplitudes de movimento de flexão e abdução do ombro direito;
- Promover o alongamento das estruturas do ombro direito, de modo a corrigir a postura, diminuir contracturas e aderências, desenvolver uma melhor posição/alinhamento das fibras de colagénio, passando a verificar-se uma melhor relação comprimento-tensão dos músculos e consequentemente uma contração mais eficaz e sem dor, no espaço de quatro semanas;
- Aumentar a mobilidade da cicatriz e regiões circundantes, de modo a diminuir dormência e pontos dolorosos nessas regiões e aumentar as amplitudes musculares, no espaço de três semanas;
- Aumentar as amplitudes articulares do ombro direito (+ flexão, ++ abdução), de modo a que se verifique uma diminuição da limitação funcional do membro e que a utente volte a realizar algumas atividades em que sente maior dificuldade, como vestir/despir a camisola e passar a ferro, num espaço de cinco semanas;
- Aumentar a força muscular no membro superior direito, para que a utente volte a poder trabalhar no campo e realize as atividades do dia a dia sem dificuldades e sem dor, no espaço de seis semanas.

Longo-prazo:

- Restaurar os níveis de funcionalidade do ombro, de modo a que a utente realize todas as atividades, que de momento sente maior dificuldade, sem dor e restrição das amplitudes articulares, no espaço de dois meses;
- Aconselhar a utente a evitar comportamentos de risco (roupa apertada, exposição ao sol, pesos, etc.) e quais os cuidados a ter no dia a dia, ao longo de toda a vida, de modo a minimizar/retardar, o mais possível, o aparecimento de linfedema;
- Educar a utente na identificação dos sinais e sintomas iniciais do aparecimento do linfedema, ao longo de toda a vida, de modo a que a deteção e o diagnóstico sejam rápidos e o tratamento o mais precoce possível.

PLANO DE TRATAMENTO

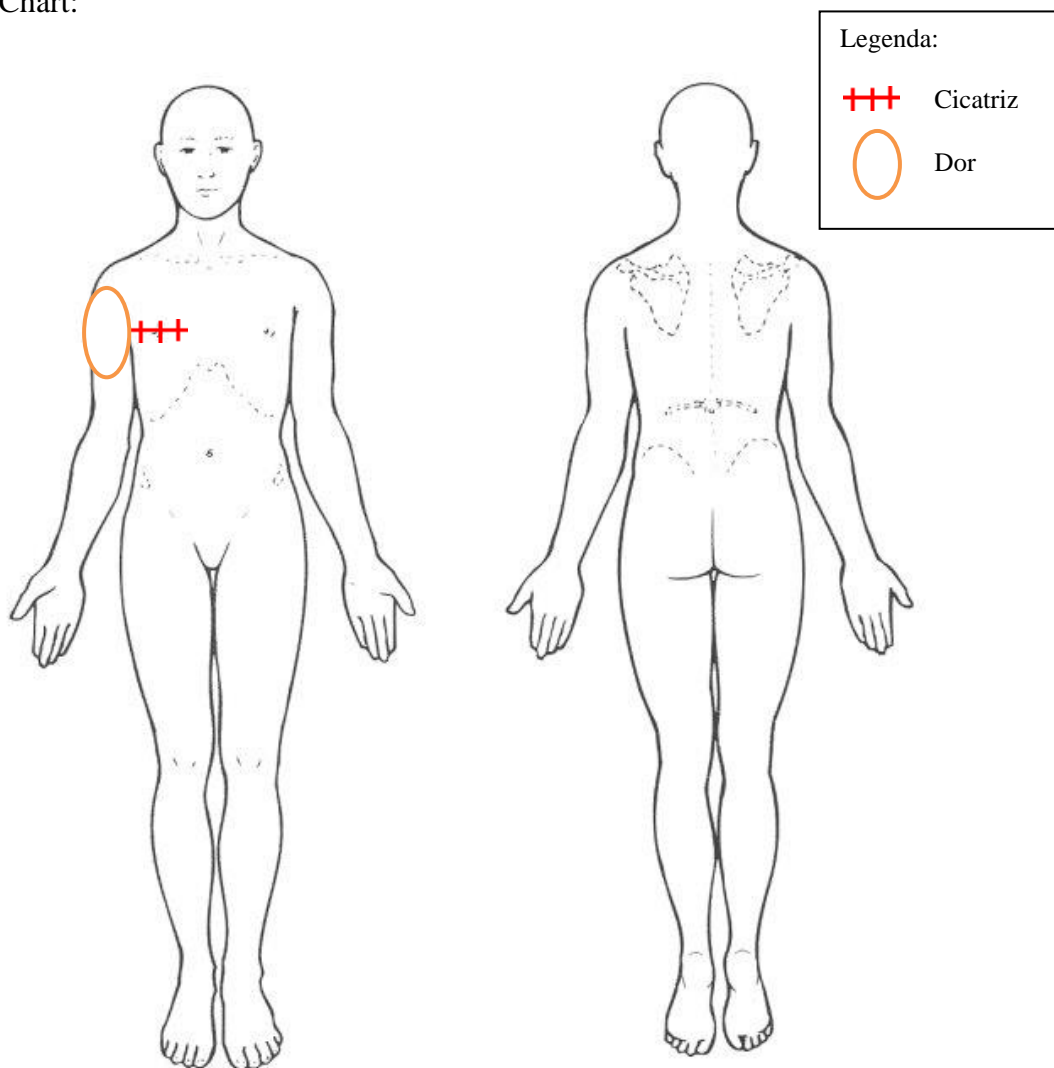
- Massagem na zona circundante à cicatriz, com uma ligeira pressão sem descolar as mãos da pele, realizar movimentos suaves na direção da cicatriz (até um mês após a cirurgia) e na direção transversal (após o primeiro mês), de modo a mobilizar todos os tecidos por baixo da pele e aumentar a sua elasticidade. Realizar no mínimo 1x/dia ou quando sentir os tecidos a repuxar/picar para promover alívio na zona;
- Mobilização fisiológica ativa-assistida e resistida do ombro esquerdo;
- Alongamento de todos os grupos musculares (flexores, abdutores e rotadores internos e externos), através da técnica de alongamento contrair-relaxar;
- Mobilização ativa através de movimentos funcionais (12 repetições cada):
 - segurar numa barra com meio quilo e realizar flexão dos dois membros com cotovelos esticados até ao máximo da amplitude disponível, nas posições de decúbito dorsal e sentada;
 - colocar os braços em posição de “cristo-rei”, deixar tocar na marquesa e, com os cotovelos esticados, fazer o movimento de adução horizontal e juntar as mãos à frente do nariz;
 - colocar as mãos atrás da nuca, juntar os cotovelos à frente do nariz e depois realizar o movimento de afastar os cotovelos, abrindo bem o peito e, levá-los o mais perto da marquesa que conseguir até tocar na mesma. Este exercício pode realizar-se com resistência do fisioterapeuta no movimento de juntar os cotovelos à frente, relaxando depois na abertura (contrair-relaxar), promovendo assim também o alongamento dos peitorais;
 - na posição de sentada, para além do exercício com o peso, deve realizar ainda um exercício que consiste em bater palmas acima da cabeça, começando com os braços ao longo do tronco e mantendo o cotovelo esticado ao longo do movimento;
- Ensino à utente, no sentido de a responsabilizar pela sua recuperação: ensinar a utente a realizar a massagem a si própria ou ensinar o marido/acompanhante a realizá-la; recomendar alguns dos exercícios supracitados para realizar em casa 3x/dia todos os dias, como trabalho para casa, até voltar à sessão seguinte.

As reavaliações são feitas a nível de observação e palpação da cicatriz, perimetria e goniometria, sessão a sessão, portanto idealmente são realizadas 1x/semana. Não há previsão de quantas sessões serão necessárias para a utente atingir as amplitudes ditas normais para si, pois depende da sua motivação e colaboração na realização dos exercícios e massagem em casa, depende se segue as recomendações/cuidados dados pela fisioterapeuta em relação ao membro do lado operado e, depende ainda, do nível de cicatrização e elasticidade dos tecidos. Mais uma vez, neste caso foram necessárias

apenas quatro sessões para os objetivos serem cumpridos e a evolução foi totalmente favorável. Recuperou as amplitudes e a funcionalidade do membro superior direito, sem intercorrências ao nível de volume do membro ou amplitudes atingidas, tanto por ter sido cumpridora com as recomendações e exercícios a realizar em casa, mas também por ter perdido o medo de movimentar o braço logo na primeira sessão.

No caso desta utente, visto a sua área de residência não ser lisboa e não ter indicação para tratamentos mais agressivos como a quimioterapia ou a radioterapia, foi dada alta à utente, sem seguir para a classe de movimento, com as recomendações de que deveria continuar com os exercícios estipulados para casa e ainda a massagem na cicatriz. Foi ainda aconselhada a realizar algum tipo de atividade física, tal como a hidroginástica, para se manter ativa e ao mesmo tempo manter a obrigação de realizar exercícios específicos para trabalhar toda a musculatura corporal.

BodyChart:



Apêndice 4

Folha de Registo Terceiro Caso Clínico

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: xxx Idade: 56 anos Morada: Linda-a-Velha
Profissão: Professora História Serviço: Fisioterapia
Fisioterapeuta: Marta Figueiredo

Motivo do Pedido de Intervenção: Tumorectomia com esvaziamento ganglionar

Diagnóstico Médico: CDI

EXAME/RECOLHA DE DADOS**HISTÓRIA**

Trata-se de uma utente que vive com o marido e três filhos e é dextra. Afirma ir com regularidade à Ginecologista, onde efetuava exames também regularmente, que acusavam a existência de microquistos e fibroses, aconselhando vigilância imagiológica e por palpação da mama direita.

Em março de 2012, começou a sentir umas “picadas” (SIC), altura em que marcou consulta com a sua Ginecologista, que pediu uma mamografia. Foi detetado um nódulo de 7mm, mas foi aconselhada a repetir a mamografia seis meses depois. Nessa altura repetiu então o exame, já na MAC, e o nódulo já se encontrava com 13mm, conseguindo sentir pela própria palpação (o que não acontecia aquando da realização da primeira mamografia). Em dezembro de 2012, realizou uma biópsia, que cerca de um mês depois concluiu que se tratava de um CDI grau II/III, com padrão de carcinoma lobular invasivo, com aproximadamente 3cm de maior eixo, localizado a 0,8cm da margem mais próxima (adjacente aos dois fios curtos), sem invasão da pele nem perineural, com tecido tumoral perivascular, microcalcificações e focos de necrose. A utente foi de seguida a uma consulta de Senologia e fez uma série de exames pré-operatórios: a TC Torácica revelou espessamentos focais da pleura envolvendo os vértices pulmonares; a Cintigrafia Óssea não mostra imagens sugestivas de metastização óssea; a ecografia mamária, em relação com a alteração clínica palpável no quadrante superior esquerdo, confirma a existência de zona lacunar, hipoeecogénica, heterogenia, com padrão sólido. Os seus contornos são algo irregulares e mede cerca de 14x13,3x7,8mm. Em posição mais superficial e externa, existe um pequeno foco de características ecográficas similares, com 4,8mm, distando da lesão mãe, aproximadamente 4mm; a ressonância magnética identificou no quadrante superior esquerdo da mama direita uma lesão nodular de contornos espiculados, com cerca de 23x20mm, correspondendo a lesão neoplásica já conhecida e biopsada. Em topografia anterior à lesão

descrita existem pequenos focos de impregnação nodulares em continuidade numa área aproximadamente de 15x14mm, considerando-se a lesão no seu conjunto com cerca de 39mm antero-posterior e cerca de 24mm caneo-caudal. Na mama direita o BIRADS é 6 (lesões que por imagens radiológicas são comprovadas como malignas e deve ser realizado tratamento), enquanto na esquerda é 3 (resultados que têm uma alta probabilidade de serem benignos (> 98%), mas fazer um curto intervalo de seis meses de follow-up).

Posto isto, foi definido pela equipa de Senologia que o tratamento mais indicado seria a Tumorectomia. De seguida, as análises aos tecidos concluíram que RE 70% e RP 80%, com C-erb2 2+ (significando que é moderadamente agressivo a nível de crescimento). Ficou a aguardar-se o resultado do SISH, sigla para *Silver In Situ Hybridization* (técnica que serve para saber em que estado se encontra o gene HER2 no cancro da mama, o qual mais tarde se revelou negativo), mas com os resultados apresentados foi decidido que iria proceder-se a nova intervenção para alargamento 15h-18h e BGS. Nestas intervenções, não se identificou tecido de carcinoma no alargamento, mas ao nível da axila verificou-se a existência de metástase neoplásica de 0,8cm de carcinoma da mama. Com estes novos dados, a utente foi sujeita a nova intervenção cirúrgica, desta vez para a realização do esvaziamento ganglionar (4 gânglios retirados, 1 sem processos patológicos e 3 constituídos por tecido fibroso e vasos). Ficou decidido na reunião de equipa que a utente iria realizar como tratamentos oncológicos QT e RT.

Limitações da atividade e Restrições da Participação referidas pelo utente:

- dificuldade em realizar algumas AVD's que exigissem flexão e abdução do ombro (ex: lavar a cabeça, secar cabelo, fazer a cama, arrumar a louça nas prateleiras altas, estender roupa, etc.),
- incapacidade para pegar em pesos (ex: tachos com comida, paletes de leite, etc.), incapacidade para trabalhar;
- relativamente à sua vida social afirma não ter sido afetada por este percalço na sua saúde.

Objetivos do doente/família:

“Conseguir mexer o braço direito como o outro” (SIC).

Outros dados:

- Antecedentes familiares a utente refere não ter.
- Como historial médico pessoal, afirma ter sido operada à vesícula, ao hemorroidal, a uma fratura trimaleolar e a nível de questões clínicas atuais enfatiza o facto de ter uma Hérnia no hiato, Rinite Alérgica e Bronquite Asmática.

EXAME FÍSICO

1. Observação e palpação tanto das cicatrizes como dos tecidos circundantes.

Verificou-se a presença de uma cicatriz na zona circundante ao mamilo do lado externo, sem aderências nem hipertrofias e outra cicatriz mais pequena e mais vertical, na zona da axila direita.

2. Relativamente à sensibilidade, esta encontrava-se normal em todas as regiões do braço, ainda que a utente tenha referido sentir “repuxar de vez em quando” (SIC).

3. Perimetria: concluiu-se que o MSD (lado da cirurgia) encontrava-se na generalidade com mais volume do que o esquerdo, com exceção do nível dos 10cm acima do punho, sendo que a diferença não era significativa.

4. Goniometria: sendo que o membro esquerdo, que é o membro de referência tinha as amplitudes normais e o direito demonstrou grandes limitações nas amplitudes de flexão (130°), abdução (140°) e rotação interna (50°). Relativamente ao cotovelo, punho e dedos, as amplitudes encontravam-se normais. Confirma-se a presença de retração axilar, aquando da realização dos movimentos de flexão e abdução.

Goniometria

MS esq		MS dto			
1ª sessão		1ª sessão		Reavaliações	
22/03/2013	Movimentos	22/03/2013	28/03/2013	01/04/2013	11/04/2013
170°	Flexão	130°	150°	160°	170° (N)
N	Abdução	140°	160°	170°	N
N	Rot. Interna	50°	70°	N	N
N	Rot. Externa	N	N	N	N

Perimetria

22/03/2013	Medições (cm)	22/03/2013	28/03/2013	01/04/2013	11/04/2013
19,5	Metacarpo	19,7	19,2	19	18,8
16,2	Punho	16,7	16,5	16,5	16,2
22,2	10cm acima punho	21,9	21,5	21,9	21,9
24	15cm acima punho	24,4	24,6	25,1	24,5
25,9	Prega cotovelo	26	26,2	26,8	26
29,1	10cm acima cotovelo	30,4	30,8	30,6	30,5
31,2	15cm acima cotovelo	32,8	33,5	33	32,3

5. Teste muscular funcional: verificou-se uma ligeira diminuição da força muscular no membro em questão, através do teste muscular funcional, mais acentuada nos flexores e abdutores do ombro.

6. Movimentos Fisiológicos: movimentos ativos e passivos do ombro e cotovelo.

PROCESSO DE DIAGNÓSTICO DA FISIOTERAPIA

3	2	Restrição da Participação:
---	---	----------------------------

	<p>- Diminuição da QdV, devido às modificações físicas inerentes às cirurgias e terapias oncológicas aplicadas, dor 6/10 EVN e instabilidade emocional.</p>
	<p>Limitação da Atividade/ Funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade em realizar atividades domésticas mais pesadas (ex: pegar em tachos com comida e pegar em paletes de leite), por limitação das amplitudes articulares, dor 6/10 EVN, trombose dos linfáticos e fraqueza muscular generalizada no membro superior direito, como consequência das cirurgias realizadas. - Incapacidade para exercer a sua profissão como professora (baixa médica), devido ao seu estado de saúde frágil e complicações inerentes às cirurgias;
	<p>Alterações de estrutura e função:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dor 6/10 EVN na axila direita durante as atividades funcionais acima referidas, devido à trombose dos linfáticos e limitação das amplitudes articulares e musculares, consequentes às intervenções cirúrgicas a que foi submetida; - Diminuição das amplitudes de movimento do ombro direito (130° flexão, 140° abdução e 50° rotação interna), devido a dor 6/10 EVN na axila, por presença de trombose dos linfáticos e pouca elasticidade dos tecidos circundantes às cicatrizes, consequentes da tumorectomia e esvaziamento ganglionar axilar; - Incapacidade para realizar algumas atividades acima da cabeça que exijam flexão e abdução do ombro (ex: lavar a cabeça, secar cabelo, fazer a cama, arrumar a louça nas prateleiras altas, estender roupa, etc.), por dor 6/10 EVN na axila direita e diminuição da elasticidade da pele, devido a trombose dos linfáticos, limitação das amplitudes articulares e musculares e presença de duas cicatrizes;
	<p>Problemas Potenciais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risco de desenvolver linfedema; - Risco de desenvolver fraqueza muscular generalizada do ombro direito por desuso (atrofia); - Risco de agravar as alterações músculo-esqueléticas (ex: encurtamentos musculares e limitações articulares) por manutenção de posturas inadequadas e diminuição do movimento normal; - Risco de agravar a condição clínica por falta de assiduidade aos tratamentos de fisioterapia.

Diagnóstico Fisioterapia: Incapacidade para trabalhar (baixa médica) e limitação nas atividades com movimentos acima da cabeça e que exijam carregar pesos, por dor 6/10 EVN na axila, limitação das amplitudes articulares e musculares, fraqueza muscular e trombose dos linfáticos, decorrentes das cirurgias (tumorectomia e esvaziamento ganglionar axilar direito).

Relativamente ao prognóstico das questões relacionadas com o pós-cirúrgico, esperava-se que a utente apresentasse grandes melhorias a nível de amplitudes articulares, força muscular e diminuição da dor, no espaço de um mês após o início da fisioterapia individual, permanecendo para o resto da sua vida com os cuidados/recomendações para o membro superior direito (ex: evitar exposição solar, evitar roupa/acessórios apertados, elevar o membro afetado, evitar esforços/pesos, ter cuidado com a higiene da pele e unhas, etc.). O facto de ter realizado esvaziamento ganglionar, evidenciar trombose linfática superficial e o perímetro do membro superior direito estar ligeiramente mais elevado do que o esquerdo logo na primeira sessão, exigia alguma vigilância da parte do fisioterapeuta e ênfase na responsabilização à utente dos cuidados a ter no dia a dia.

OBJETIVOS DA INTERVENÇÃO

Curto Prazo

- Diminuir a dor 6/10 EVN para 1/10 EVN durante as atividades funcionais, em duas semanas, de modo a aumentar as amplitudes de movimento de flexão, abdução e rotação interna do ombro;
- Promover o alongamento das estruturas do ombro direito, de modo a corrigir a postura, diminuir contracturas e aderências, desenvolver uma melhor posição/alinhamento das fibras de colagénio, passando a verificar-se uma melhor relação comprimento-tensão dos músculos e consequentemente uma contração mais eficaz e sem dor, no espaço de quatro semanas;
- Aumentar a mobilidade das cicatrizes da axila e mama direita, de modo a diminuir aderências e pontos dolorosos nessas regiões e aumentar as amplitudes musculares, ao longo de três semanas;
- Aumentar as amplitudes articulares do ombro direito (++ flexão, ++ abdução e + rotação interna), de modo a que se verifique uma diminuição da limitação funcional do ombro e que a utente volte a realizar algumas atividades em que sente maior dificuldade, como lavar o cabelo, arrumar a louça nas prateleiras de cima, estender a roupa, etc, num espaço de cinco semanas;
- Aumentar a força muscular no membro superior direito, de modo a que a utente volte a realizar as atividades do dia a dia, incluindo o seu trabalho, sem dificuldades e dor, no espaço de seis semanas.

Longo-prazo:

- Restaurar os níveis de funcionalidade do ombro, de modo a que a utente realize todas as atividades, que de momento sente maior dificuldade, sem dor e restrição das amplitudes articulares, no espaço de dois meses;
- Aconselhar a utente a evitar comportamentos de risco (roupa apertada, exposição ao sol, pesos, etc.) e quais os cuidados a ter no dia a dia, ao longo de toda a vida, de modo a minimizar/retardar, o mais possível, o aparecimento de linfedema;
- Educar a utente na identificação dos sinais e sintomas iniciais do aparecimento do linfedema, ao longo de toda a vida, de modo a que a deteção e o diagnóstico sejam rápidos e o tratamento o mais precoce possível.

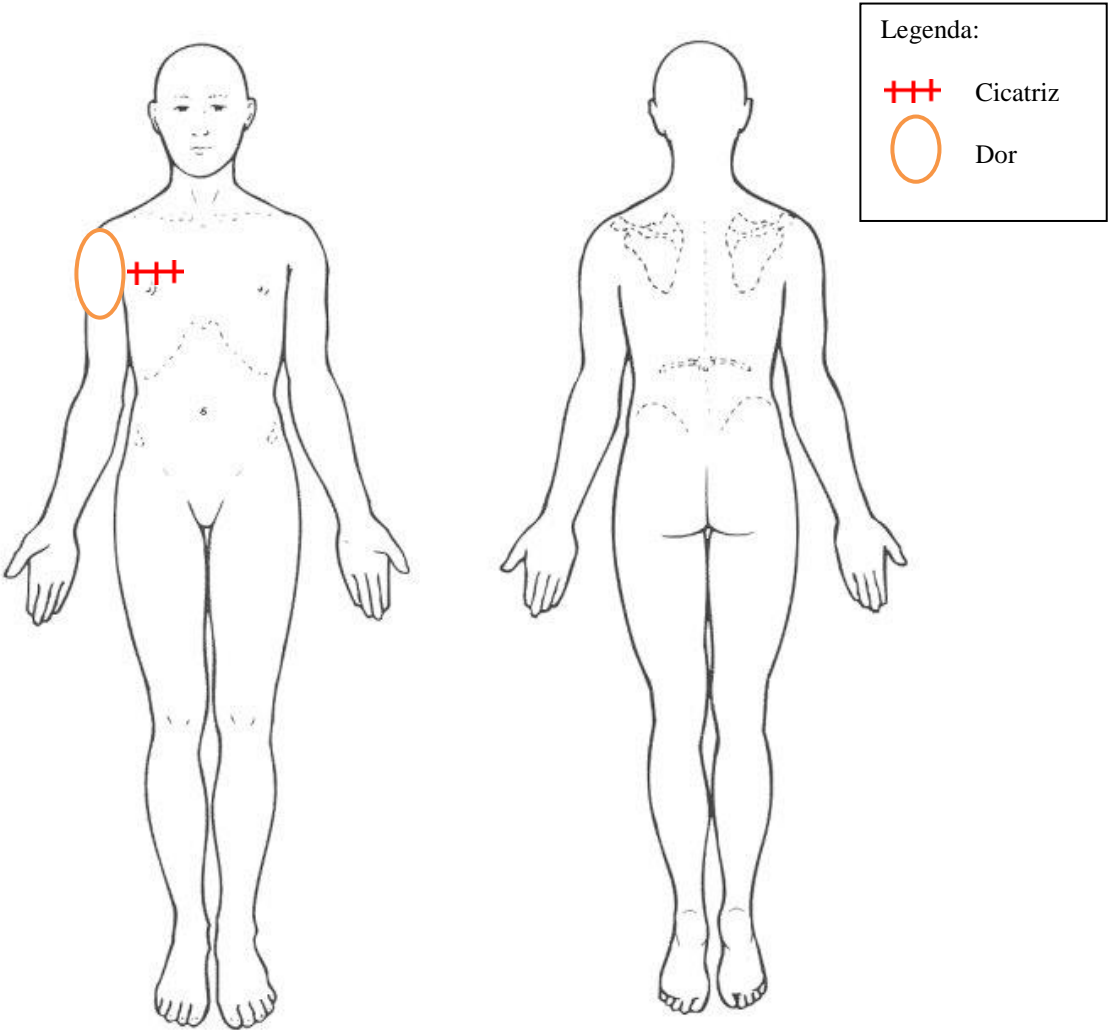
PLANO DE TRATAMENTO

- Massagem na zona circundante à cicatriz, com uma ligeira pressão sem descolar as mãos da pele, realizar movimentos suaves na direção da cicatriz (até um mês após a cirurgia) e na direção transversal (após o primeiro mês), de modo a mobilizar todos os tecidos por baixo da pele e aumentar a sua elasticidade. Realizar no mínimo 1x/dia ou quando sentir os tecidos a repuxar/picar para promover alívio na zona;
- Mobilização fisiológica ativa-assistida e resistida do ombro esquerdo;
- Alongamento de todos os grupos musculares (flexores, abdutores e rotadores internos e externos), através da técnica de alongamento contrair-relaxar;
- Mobilização ativa através de movimentos funcionais (12 repetições cada):
 - segurar numa barra com meio quilo e realizar flexão dos dois membros com cotovelos esticados até ao máximo da amplitude disponível, nas posições de decúbito dorsal e sentada;
 - colocar os braços em posição de “cristo-rei”, deixar tocar na marquesa e, com os cotovelos esticados, fazer o movimento de adução horizontal e juntar as mãos à frente do nariz;
 - colocar as mãos atrás da nuca, juntar os cotovelos à frente do nariz e depois realizar o movimento de afastar os cotovelos, abrindo bem o peito e, levá-los o mais perto da marquesa que conseguir até tocar na mesma. Este exercício pode realizar-se com resistência do fisioterapeuta no movimento de juntar os cotovelos à frente, relaxando depois na abertura (contrair-relaxar), promovendo assim também o alongamento dos peitorais;
 - na posição de sentada, para além do exercício com o peso, deve realizar ainda um exercício que consiste em bater palmas acima da cabeça, começando com os braços ao longo do tronco e mantendo o cotovelo esticado ao longo do movimento;

- Massagem de descontracturação na zona da trombose, com vista a tentar quebrar as fibroses existentes e permitir um maior alongamento e relação comprimento-tensão das estruturas;
- Drenagem Linfática Terapêutica no membro superior direito;
- Ensino à utente, no sentido de a responsabilizar pela sua recuperação: ensinar a utente a realizar a massagem a si própria ou ensinar o marido/acompanhante a realizá-la; recomendar alguns dos exercícios supracitados para realizar em casa 3x/dia todos os dias, como trabalho para casa, até voltar à sessão seguinte;
- Classe de Movimento, em grupo, (45min), posteriormente às sessões individuais, com variados exercícios funcionais, com ênfase nos movimentos de flexão, abdução e abdução horizontal, de modo a promover a manutenção e/ou melhoria da funcionalidade dos membros superiores, especificamente o do lado operado. É composta por um pequeno aquecimento global, seguida dos exercícios específicos tanto na posição de sentado como em pé e termina com alongamento de todas as cadeias musculares.

As reavaliações são feitas a nível de observação e palpação da cicatriz, perimetria e goniometria, sessão a sessão, portanto idealmente são realizadas 1x/semana. Não há previsão de quantas sessões serão necessárias para a utente atingir as amplitudes ditas normais para si, pois depende da sua motivação e colaboração na realização dos exercícios e massagem em casa, depende se segue as recomendações/cuidados dados pela fisioterapeuta em relação ao membro do lado operado e, depende ainda, do nível de cicatrização e elasticidade dos tecidos. Neste caso foram necessárias apenas quatro sessões para os objetivos serem cumpridos e a evolução foi totalmente favorável. Recuperou as amplitudes e a funcionalidade do membro superior esquerdo, ainda que o volume do membro tenha tido algumas oscilações não muito significantes, tendo seguido à regra todas as recomendações dadas. O importante foi também ter perdido o medo de movimentar o braço logo na primeira sessão. Seguiu, então, para a classe de movimento em grupo, no qual se sente completamente integrada e pensa ser uma mais-valia para as semanas de tratamentos de quimioterapia e radioterapia que se proximavam.

BodyChart:



Apêndice 5

Questionário de Satisfação das Classes de Movimento

Questionário de Satisfação sobre as Classes de Movimento

Este questionário, elaborado no âmbito de estágio do Mestrado em Fisioterapia em Saúde da Mulher, pretende avaliar a sua satisfação relativamente às classes de movimento em que participa(ou). Peço que leia com atenção cada pergunta e que coloque um “X” na opção que achar ser a mais adequada.

1. Avaliação do conteúdo das classes	Absolutamente Verdade	Verdade	Não Sei	Falso	Absolutamente Falso
1.1 Acho que os exercícios realizados durante as classes são importantes para a minha saúde.					
1.2 Acho que os exercícios são específicos para as limitações de amplitude que apresento.					
1.3 Acho que a classe me ajuda não só física como mentalmente.					
1.4 Saio sempre ou quase sempre da classe mais feliz e descontraída do que quando entrei.					
1.5 Acho que as classes são dinâmicas e correspondem às minhas expectativas.					

2. Avaliação do estado de saúde e bem-estar	Absolutamente Verdade	Verdade	Não Sei	Falso	Absolutamente Falso
2.1 Sinto-me com menos restrição de mobilidade desde que iniciei a classe.					
2.2 Sinto-me muito cansada e/ou com dores no fim da classe.					
	Absolutamente Verdade	Verdade	Não Sei	Falso	Absolutamente Falso

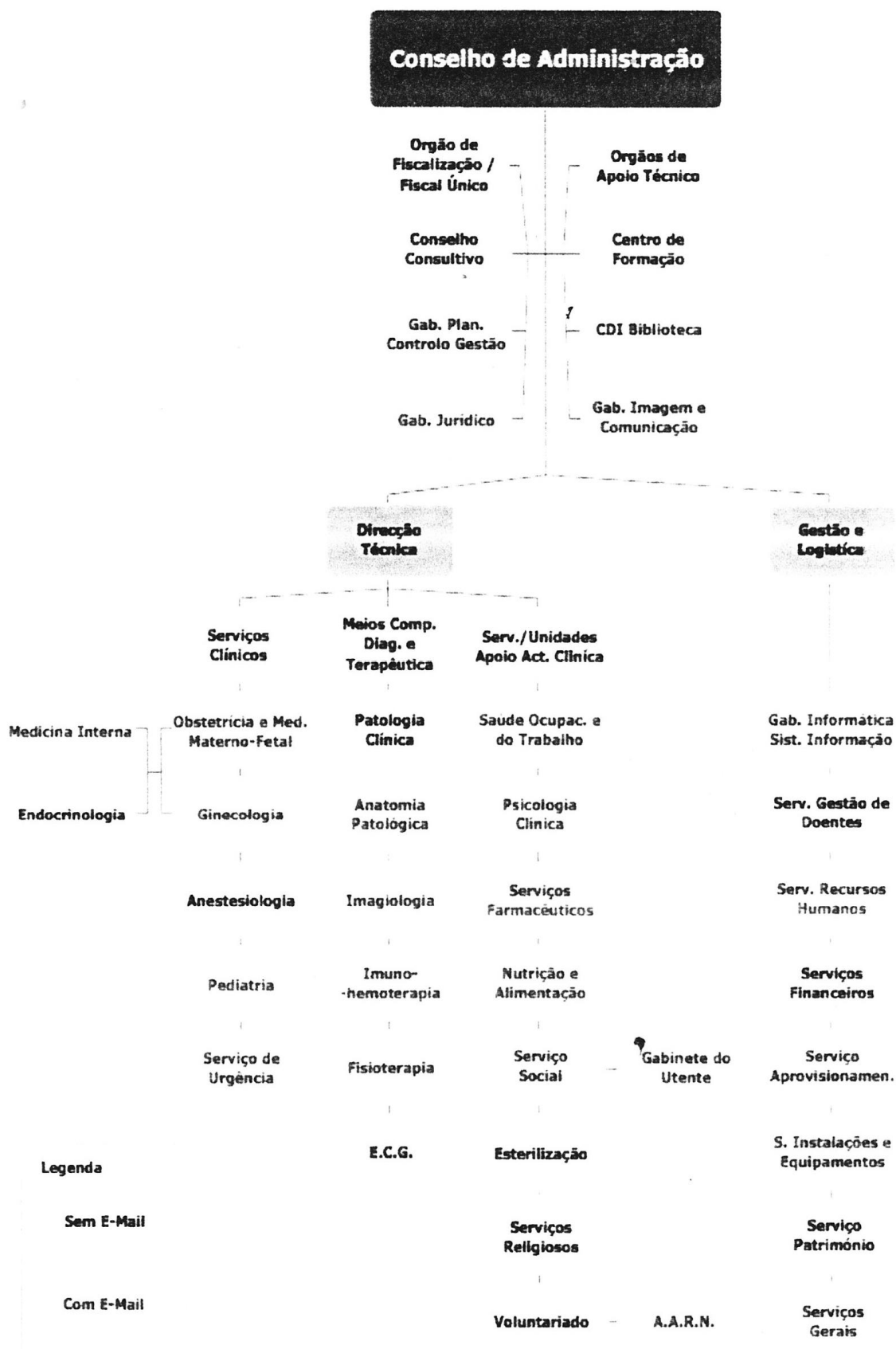
2.3 É-me difícil ir à classe quando tenho tratamentos, mas sinto falta do apoio das colegas e Fisioterapeuta.					
2.4 Sinto que tenho mais facilidade e força para realizar as AVD's.					
2.5 Acho que as classes são uma mais-valia quer a nível físico quer mental enquanto estou a fazer tratamentos de quimio ou radioterapia.					

3. Avaliação do prestador de cuidados – Fisioterapeuta	Absolutamente Verdade	Verdade	Não Sei	Falso	Absolutamente Falso
3.1 Quando tenho dúvidas a fisioterapeuta esclarece-me e fico satisfeita com as respostas obtidas.					
3.2 Quando não consigo fazer um exercício a fisioterapeuta ajuda-me a fazê-lo da melhor maneira, respeitando as minhas limitações.					
3.3 A fisioterapeuta usa uma linguagem perceptível.					
3.4 A fisioterapeuta é uma pessoa dinâmica e com capacidade para nos motivar.					
3.5 Sentimos empatia e confiança na fisioterapeuta que dirige a classe.					

Muito obrigada pela sua colaboração!!!

Anexo 1

Organograma MAC



Anexo 2

Folheto Senologia

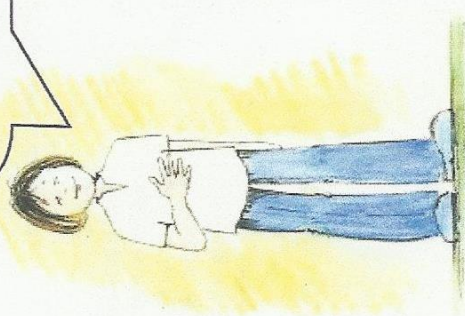
REGRAS IMPORTANTES

- Tenha cuidado no seu dia a dia para evitar cortar-se ou queimar-se. O seu braço tem menos defesas agora, pelo que a cicatrização é mais difícil.
- Não use anéis, relógios, camisas que a apertem nesse braço. Também quando for medir a Tensão Arterial ou fazer análises de sangue, faça-o no outro braço.
- Pode fazer todos os movimentos que quiser com o seu braço, no entanto não se esqueça da regra mais importante de todas: NÃO PODE PEGAR EM PESOS ou FAZER ESFORÇOS COM O BRAÇO DO LADO DA OPERAÇÃO, para ela não ficar inchado.
- Partilhe as suas experiências com outras mulheres que estejam a passar pelo mesmo.
- Aprenda a aceitar-se a si mesma e às circunstâncias, ajuda não só o processo de reabilitação como aumenta a auto-estima.
- Tem sempre ao seu dispor uma equipa de profissionais de saúde, como Médicos, Enfermeiras, Psicólogos, Técnicos de Serviço Social, Dietistas, Fisioterapeutas, para lhe dar apoio.

Procure-os!



A Fisioterapia é essencial à sua recuperação, logo após tirar os pontos.
Solicite ao seu Médico que a encaminhe até nós.



Orientado pela monitora de estágio:

Fisioterapeuta Sofia Carrêlo

Realizado por:

Inês Alves & Lúcia David

Fisioterapeutas Estagiárias



Junho de 2007



Maternidade
Dr. Alfredo da Costa

RECUPERAÇÃO PÓS-CIRURGIA MAMÁRIA



"A mulher tem um poder singular, que é composto pela realidade da força e pela aparência da fraqueza."

Victor Hugo

Eu contribuo
para a minha recuperação!

FT. SOFIA CARRÊLO

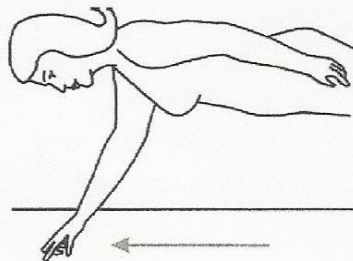
Conselhos Práticos

- Inicialmente **NÃO** durma sobre o lado operado;
- Lave a pele do local da operação e abaixo da axila com sabão neutro, sem esfregar e mantenha estas zonas secas;
- Se quiser depilar a axila utilize uma máquina de barbear de senhora;
- **NÃO** abandone os cuidados pessoais: higiénicos, alimentares, cosméticos, entre outros, porque uma vez restabelecida, o corpo, a pele e a mente agradecerão;
- Evite usar roupa apertada;
- **NÃO** transporte pesos do lado operado;
- Corrija a sua postura de modo a evitar dores (sobretudo nas costas) devido à falta da mama;
- **Massaje** regularmente o braço do lado operado. Depois de tirar os pontos massageie também à volta da cicatriz com cremes neutros (exemplo: Nivea®);
- Continue a fazer as suas tarefas diárias (exemplos: vestir/despir camisola, fazer a higiene diária, apertar o soutien, limpar o pó, cozinhar, estender a roupa com o braço do lado operado), mas de forma repartida e progressivamente;
- **NÃO** ande com o braço do lado operado ao peito.

Exercícios para fazer em casa após a cirurgia da Mama

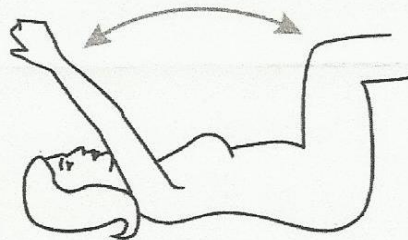
Faça **EXERCÍCIOS** de forma moderada, pois:

- diminui/evita a dor;
- melhora o movimento;
- diminui o "inchaço";
- diminui a sensação de dormência do braço.

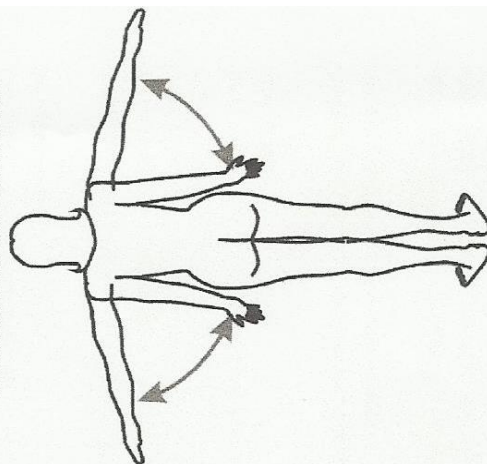


De frente e encostada à parede, caminhe com os dedos por ela, mantendo o cotovelo esticado. Suba com a mão até começar a sentir dor.

Sentada ou de pé, entrelace os dedos e leve as mãos em direção ao tecto, com os cotovelos esticados. Subindo as mãos até começar a sentir dor.



Sentada ou de pé, com os braços ao longo do corpo, abra e eleve os braços, sem dobrar os cotovelos, para bater palmas. Abra os braços o que puder.



O ideal é realizar os exercícios em frente a um espelho, para que veja se os está a fazer correctamente.

Ao fazer os exercícios é normal sentir a pele esticar e repuxar, mas deve ir insistindo, procurando ir mais longe a cada novo dia.

Os exercícios não devem cansá-la muito. Faça até onde puder.

Lembre-se: Fazendo os exercícios correctamente, ajudará a reabilitação!

Anexos 3, 4 e 5

Artigos:

“Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: pragmatic randomised controlled trial”

“Maintenance of Effects of a Home-Based Physical Activity Program among Breast Cancer Survivors”

“The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study”

Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: pragmatic randomised controlled trial

Nanette Mutrie, professor of exercise and sport psychology,¹ Anna M Campbell, research fellow,¹ Fiona Whyte, Macmillan cancer lecturer,² Alex McConnachie, senior analyst,³ Carol Emslie, research scientist,⁴ Laura Lee, research assistant,¹ Nora Kearney, professor of cancer care,⁵ Andrew Walker, health economist,³ Diana Ritchie, consultant oncologist⁶

¹Department of Sport, Culture and the Arts, Strathclyde University, Glasgow G13 1PP

²Nursing and Midwifery School, University of Glasgow, Glasgow G12 8LW

³Robertson Centre for Biostatistics, University of Glasgow G12 8QQ

⁴MRC Social and Public Health Sciences Unit, Glasgow G12 8RZ

⁵Cancer Care Research Centre, Department of Nursing and Midwifery, University of Stirling, Stirling FK9 4LA

⁶Beatson Oncology Centre, Glasgow G11 6NT

Correspondence to: N Mutrie
nanette.mutrie@strath.ac.uk

doi: 10.1136/bmj.39094.648553.AE

ABSTRACT

Objectives To determine functional and psychological benefits of a 12 week supervised group exercise programme during treatment for early stage breast cancer, with six month follow-up.

Design Pragmatic randomised controlled prospective open trial.

Setting Three National Health Service oncology clinics in Scotland and community exercise facilities.

Participants 203 women entered the study; 177 completed the six month follow-up.

Interventions Supervised 12 week group exercise programme in addition to usual care, compared with usual care.

Main outcome measures Functional assessment of cancer therapy (FACT) questionnaire, Beck depression inventory, positive and negative affect scale, body mass index, seven day recall of physical activity, 12 minute walk test, and assessment of shoulder mobility.

Results Mixed effects models with adjustment for baseline values, study site, treatment at baseline, and age gave intervention effect estimates (intervention minus control) at 12 weeks of 129 (95% confidence interval 83 to 176) for metres walked in 12 minutes, 182 (75 to 289) for minutes of moderate intensity activity reported in a week, 2.6 (1.6 to 3.7) for shoulder mobility, 2.5 (1.0 to 3.9) for breast cancer specific subscale of quality of life, and 4.0 (1.8 to 6.3) for positive mood. No significant effect was seen for general quality of life (FACT-G), which was the primary outcome. At the six month follow-up, most of these effects were maintained and an intervention effect for breast cancer specific quality of life emerged. No adverse effects were noted.

Conclusion Supervised group exercise provided functional and psychological benefit after a 12 week intervention and six months later. Clinicians should encourage activity for their patients. Policy makers should consider the inclusion of exercise opportunities in cancer rehabilitation services.

Trial registration Current controlled trials ISRCTN12587864.

INTRODUCTION

Breast cancer is the most commonly occurring cancer among women in the United Kingdom. More than 40 000 new cases are reported each year, and breast cancer accounts for 30% of the cancer burden in women (excluding non-melanoma skin cancer). Early detection and improved treatments for breast cancer have resulted in increased survival rates; the current five year relative survival rate is estimated to be 80%.^{1,2} Surviving cancer usually means enduring sequential combinations of treatment modalities (surgery, radiotherapy, systemic chemotherapy, and hormonal treatment). Treatments for cancer can result in significant reductions in many different quality of life outcomes.³ Current programmes in cancer rehabilitation are mainly based on psychotherapy or social support. Such therapies do not usually deal with the physical problems encountered by patients, such as fatigue, loss of functional capacity, and weight gain.⁴ Exercise is an intervention that may improve a broad range of quality of life problems after diagnosis of cancer.

Physical activity levels reduce significantly for many women after a diagnosis of breast cancer and remain low after treatment is completed.^{5,6} A prospective observational study in survivors of breast cancer has indicated a 50% risk reduction in mortality among women who are regularly active compared with those who remained inactive post-diagnosis.⁷ A recent systematic review of the effects of exercise on breast cancer patients and survivors concluded that exercise is an effective intervention to improve quality of life, cardio-respiratory fitness, physical functioning, and fatigue.⁸ However, a more recent Cochrane review, which examined exercise interventions exclusively during treatment for breast cancer, found improvements in physical fitness and activities of daily life but no significant improvements in quality of life or fatigue.⁹ Little of the existing evidence comes from the UK or a National Health Service (NHS) setting.

We aimed to determine if participating in a supervised group exercise programme for women during

treatment for early stage breast cancer had functional and psychological benefits. We tested the hypotheses that 12 weeks of supervised group exercise, as an adjunct to usual care, would improve quality of life for women during treatment for early stage breast cancer and that benefits would be maintained for six months after the intervention.

METHODS

Participants

From January 2004 to January 2005, trained recruiters approached women during appointments at outpatient clinics for chemotherapy or radiotherapy at three NHS oncology centres in Scotland and presented information about the study.¹⁰ Potential participants with stage 0-III breast cancer agreed to attend a pre-screening meeting. Exclusion criteria were concurrent unstable cardiac, hypertensive, or respiratory disease; cognitive dysfunction; and regular exercise.

Protocol, assignment, and masking

This study was a two group (intervention and control) by three time points (baseline, 12 weeks, and six month follow-up) randomised controlled trial. After obtaining written informed consent and baseline measures, we randomly allocated women into one of two groups. The randomisation was stratified by hospital and treatment at baseline (chemotherapy, radiotherapy, or combination) and used randomised permuted blocks of length four and six (that is, for sequences of four or six women in each hospital-treatment combination, exactly half were allocated to each group). Randomisation was done by telephone to an interactive voice response system. We entered and managed all data in an anonymised format; we held data on patient contacts and other administrative data in a separate database. The study was a pragmatic, randomised, prospective, open trial. In exercise studies, blinding the participants to allocation is not possible. We took steps to blind the evaluation of outcomes by having questionnaire responses in sealed envelopes and ensuring that outcome measures were taken by researchers who were not involved in exercise classes. We sent a letter to general practitioners informing them of their patients' participation in the study.

Outcome measures

The primary outcome measure was quality of life, as measured by the functional assessment of cancer therapy—general (FACT-G) questionnaire.¹¹ This questionnaire comprises four core domains of quality of life—physical (FACT-GP), functional (FACT-GF), social (FACT-GS), and emotional (FACT-GE)—and is considered appropriate for use with cancer patients. Breast cancer, fatigue, and endocrine symptoms subscales have been developed and, when added to the FACT-G score, are described as FACT-B, FACT-F, and FACT-ES.^{12,13} Secondary outcomes were the Beck depression inventory, the positive and negative affect scale, body mass index, seven day recall of physical activity (Scottish physical activity questionnaire),

performance in a 12 minute walk test, and score on a shoulder mobility test.¹⁴⁻¹⁸

Intervention

Women assigned to the intervention group received usual care from their healthcare team and, in addition, were invited to attend a supervised group exercise programme. The exercise programme ran for 12 weeks, and women were encouraged to attend two classes and do one additional exercise session at home each week. Fourteen exercise classes led by specifically trained exercise specialists took place in eight community exercise facilities that were all accessible by public transport. Classes were timetabled at various times in the day and evening. The exercise intervention was based on guidelines for prescription of exercise for cancer patients and survivors.¹⁹ The classes consisted of a warm-up of 5-10 minutes, 20 minutes of exercise (for example walking, cycling, low level aerobics, muscle strengthening exercises, or circuits of specifically tailored exercises), and a cool-down and relaxation period. The exercise class lasted 45 minutes in total. Women were monitored throughout the class to ensure that they were exercising at a moderate level (50-75% of age adjusted maximum heart rate). Each week, for six weeks, a specific theme was covered in group discussion after the exercise (for example, the health benefits of exercise, enhancing self efficacy, setting goals) and supported with specifically constructed materials. These themes were guided by a model of behaviour change and were designed to promote independent exercise after the intervention.²⁰ We repeated the six week block on a rolling basis, allowing all participants to hear the same themes. At the end of the 12 week intervention, the women were helped to construct an individual exercise programme and invited to join a local general practice exercise referral scheme. Further details of the intervention and the expertise of the staff are available on our website (www.strath.ac.uk/sca/staff/mutrie_n.html).

Women assigned to the control group received usual care from the healthcare team and completed all outcome measures on the same time frame as the intervention group. After randomisation, this group received a two page leaflet entitled "Exercise after cancer diagnosis," which provided safe guidelines. After the six month follow-up, these women were helped to construct their own personalised exercise plan and invited to join a local general practice exercise referral scheme.

Statistical power and analysis

With 91 participants in each group, the study was designed to have 90% power at a 5% level of significance to detect an intervention effect of approximately 7.5 units on the change in FACT-G score after 12 weeks, assuming a standard deviation of this outcome of 15 units. We based this change on findings from our pilot study.²¹ The primary analysis, and the main analysis applied to each secondary outcome, was to test whether significant differences existed between

the exercise group and control group in outcomes at the end of the 12 week intervention period and at six months post-intervention, adjusting for the stratification variables (study site and treatment at baseline), age, and baseline value of the outcome. We did the analysis on an intention to treat basis, in the sense that we took no account of adherence to the intervention. We used all available data.

RESULTS

Participants

The recruiters approached 1144 women, and 313 agreed to attend pre-screening. We then randomised 203 women. Figure 1 shows the flow of participants through the trial. Table 1 shows the characteristics of the participants. The women in this study were recruited on average six months after diagnosis, had a mean age of just over 50, and came from a range of occupations. No obvious imbalances existed between study groups.

Main outcomes

Table 2 summarises the outcome variables measured at the baseline, 12 week, and six month post-intervention assessments, for the intervention and control groups separately. Adjusted estimates of the differences between the intervention groups at 12 weeks and six months are also reported. Figure 2 shows effect estimates and confidence intervals for all variables. All effect estimates are reported in units of one standard deviation of the outcome variable in question.

Mixed effects models with adjustment for baseline values, study site, treatment at baseline, and age showed intervention effect estimates (intervention minus control) at 12 weeks of 129 (95% confidence interval 83 to 176) for metres walked in 12 minutes, 182 (75 to 289) for minutes of moderate intensity activity reported in a week, 2.6 (1.6 to 3.7) for shoulder mobility, 2.5 (1.0 to 3.9) for breast cancer specific subscale quality of life, and 4.0 (1.8 to 6.3) for positive mood. We found no significant intervention effect for FACT-G, which was the primary outcome. We saw non-significant trends towards increases in perceived quality of life in relation to fatigue (+2.3 points, $P=0.091$) and reduced depression (−1.7 points, $P=0.083$) in favour of the intervention.

Intervention effect estimates for the six month follow-up data were 105 (60 to 151) for metres walked in 12 minutes, 2.5 (1.4 to 3.6) for shoulder mobility, 1.5 (0.1 to 2.9) for breast cancer specific subscale quality of life (when this subscale is added to the FACT-G a significant effect (4.9, 0.2 to 9.6) for FACT-B emerges), 1.4 (0.3 to 2.5) for the social domain (FACT-GS), and 3.9 (1.6 to 6.1) for positive mood. At the follow-up we also saw non-significant trends towards improvements on the primary outcome (FACT-G; +3.6 points, $P=0.053$), the functional domain of the FACT-G score (FACT-GF; +1.1 points, $P=0.067$), and depression (−1.8 points, $P=0.064$) in favour of the intervention.

Figure 3 shows the use of health services in the study up to the six month post-intervention follow-up. Ten

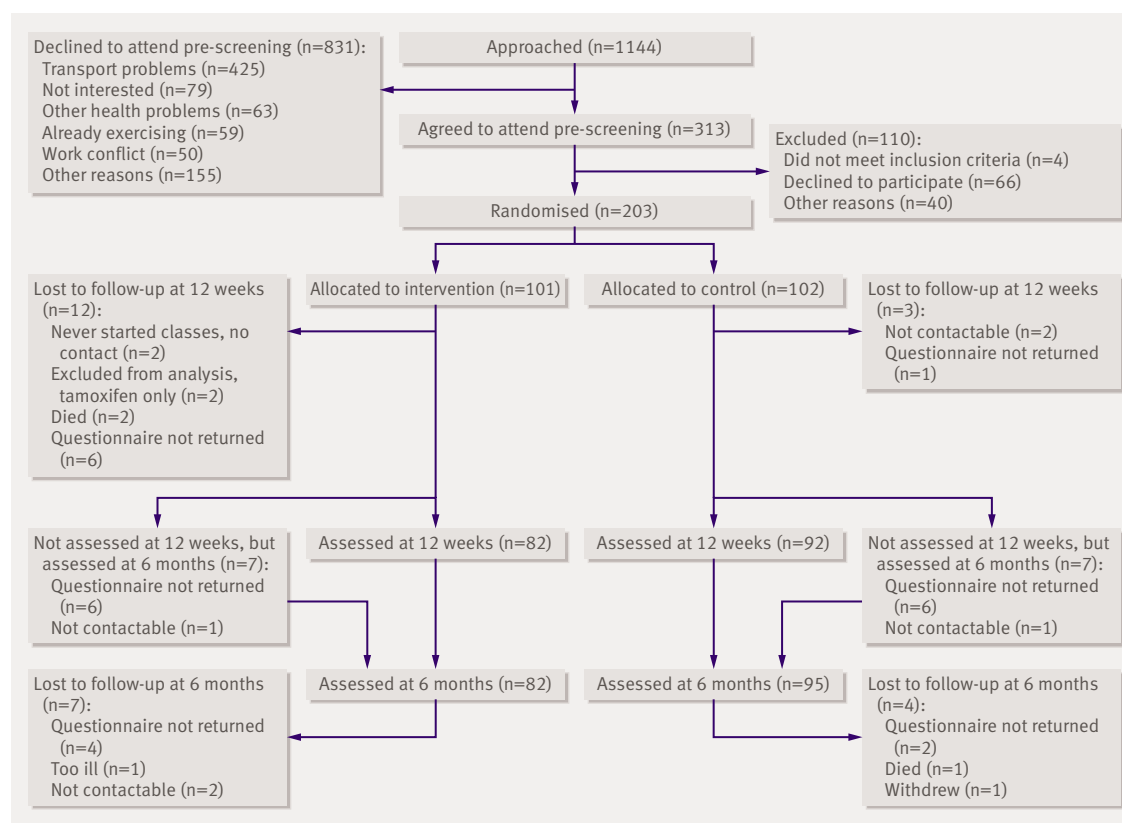


Table 1 | Baseline characteristics for all participants and by intervention group. Values are numbers (percentages) unless stated otherwise

Characteristic	All participants (n=201)	Exercise group (n=99)	Control group (n=102)
Mean (SD) age (years)	51.6 (9.5)	51.3 (10.3)	51.8 (8.7)
Treatment plan:			
Chemotherapy	15 (7.5)	8 (8.1)	7 (6.9)
Radiotherapy	57 (28.4)	28 (28.3)	29 (28.4)
Combination	129 (64.2)	63 (63.6)	66 (64.7)
Study site:			
1	33 (16.4)	17 (17.2)	16 (15.7)
2	151 (75.1)	74 (74.7)	77 (75.5)
3	17 (8.5)	8 (8.1)	9 (8.8)
Mean (SD) height (cm)	160.8 (6.1)	160.6 (5.9)	161.1 (6.3)
Mean (SD) weight (kg)	70.8 (14.6)	70.2 (12.5)	71.5 (16.4)
Mean SD body mass index	27.4 (5.6)	27.3 (5.2)	27.5 (6.0)
Mean (SD) days since diagnosis	162.0 (73.8)	162.2 (78.0)	161.9 (69.8)
Mastectomy	81 (40.3)	39 (39.4)	42 (41.2)
Lumpectomy	119 (59.2)	59 (59.6)	60 (58.8)
Reconstructive surgery	23 (11.4)	13 (13.1)	10 (9.8)
Current employment status:			
Full/part time	29 (14.4)	16 (16.2)	13 (12.7)
Sick	111 (55.2)	49 (49.5)	62 (60.8)
Housewife	26 (12.9)	14 (14.1)	12 (11.8)
Retired	35 (17.4)	20 (20.2)	15 (14.7)
Occupation (before diagnosis):	(n=171)	(n=82)	(n=89)
Professional	48 (28.1)	25 (30.5)	23 (25.8)
Managerial	35 (20.5)	18 (22.0)	17 (19.1)
Clerical	55 (32.2)	26 (31.7)	29 (32.6)
Manual	33 (19.3)	13 (15.9)	20 (22.5)

per cent of patients in the intervention group and 20% in the control group reported at least one night in hospital, and 72% and 84% reported at least one visit to their general practitioner. The intervention group reported fewer nights in hospital (Mann-Whitney test, $P=0.044$) and fewer visits to their general practitioner ($P=0.011$) than the control group.

DISCUSSION

Principal findings

Women of all ages (range 29-76 years) and types of occupation were interested in taking part in this study. The main reason for lack of interest was the distance needed for travel to exercise classes. After 12 weeks of supervised exercise, the intervention group showed benefits in physical and psychological

functioning in comparison with the control group. No adverse events were reported. The benefits to the intervention group reported at 12 weeks were maintained to the six month follow-up, with the exception of self reported minutes of physical activity. The benefits to breast cancer specific quality of life (FACT-B) from the intervention emerged only at the six month follow-up, when most women were post-treatment. Similar results during breast cancer treatment have been reported, but the exercise intervention was either home based or an individualised gym programme and no follow-up data were reported.²²

Strengths and weaknesses

This is the first full scale randomised controlled trial in the UK of a group based exercise programme for breast cancer patients during treatment and has the largest sample size of published exercise trials in breast cancer. The study had an appropriate range and number of participants and is unique in including a follow-up. The dropout rate from the trial was 14%, which is similar to other studies on exercise in cancer.²³

One weakness is that we do not know which aspect of the group exercise experience provided most benefit. Our qualitative data suggest that the group itself was an important aspect and that exercise in standard settings did not provide the same benefits.²⁴ However, studies that have used appropriate comparison groups to rule

WHAT IS ALREADY KNOWN ON THIS TOPIC

Exercise has a large potential to improve physical and psychosocial aspects of quality of life in women with breast cancer during and after treatment

Most studies have involved home based or individualised gym based exercise programmes

None of the existing evidence comes from the UK or a National Health Service setting

WHAT THIS PAPER ADDS

Supervised group exercise provided functional and psychological benefits in both the short term and long term for women having treatment for breast cancer

Clinicians should encourage physical activity for patients, and policy makers should consider including exercise opportunities in cancer rehabilitation services

Table 2 | Outcome variables and intervention effect estimates (95% confidence intervals) with P values*

Outcome variable	Mean (SD)			Effect estimates (exercise-control)	
	Baseline	12 weeks	6 months	12 weeks	6 months
Maximum No:					
Control	102	92	95	NA	NA
Exercise	99	82	82		
FACT-G:					
Control	73.3 (15.0)	77.3 (14.4)	77.1 (17.0)	1.0 (-2.7 to 4.7); P=0.60	3.6 (0.0 to 7.3); P=0.053
Exercise	77.0 (12.4)	81.0 (16.8)	83.2 (12.8)		
FACT-GP:					
Control	20.0 (5.7)	21.9 (5.1)	22.3 (5.3)	0.4 (-0.8 to 1.7); P=0.50	0.7 (-0.5 to 2.0); P=0.27
Exercise	21.4 (4.8)	23.1 (4.9)	23.9 (4.3)		
FACT-GS:					
Control	23.7 (4.8)	23.4 (5.0)	22.9 (5.5)	0.9 (-0.2 to 2.1); P=0.10	1.4 (0.3 to 2.5); P=0.014
Exercise	23.6 (5.1)	24.2 (4.6)	23.9 (4.8)		
FACT-GE:					
Control	18.3 (4.7)	18.9 (4.4)	18.6 (4.5)	0.7 (-0.3 to 1.7); P=0.19	0.6 (-0.4 to 1.7); P=0.23
Exercise	19.0 (3.7)	20.1 (4.2)	19.7 (4.0)		
FACT-GF:					
Control	11.3 (5.0)	13.1 (5.0)	13.6 (5.1)	0.4 (-0.8 to 1.6); P=0.49	1.1 (-0.1 to 2.3); P=0.067
Exercise	12.9 (4.7)	14.6 (4.6)	15.8 (4.2)		
FACT-B subscale:					
Control	21.3 (7.0)	22.4 (7.2)	24.2 (6.3)	2.5 (1.0 to 3.9); P=0.0007	1.5 (0.1 to 2.9); P=0.039
Exercise	22.2 (6.7)	25.8 (6.0)	26.1 (5.6)		
FACT-F subscale:					
Control	32.8 (12.7)	36.0 (12.1)	37.6 (11.8)	2.3 (-0.4 to 5.0); P=0.091	1.9 (-0.7 to 4.6); P=0.15
Exercise	36.3 (11.7)	40.3 (10.4)	41.3 (9.7)		
FACT-ES subscale:					
Control	39.9 (9.3)	40.3 (9.7)	39.7 (10.2)	1.1 (-1.2 to 3.4); P=0.36	1.1 (-1.2 to 3.4); P=0.35
Exercise	40.6 (9.6)	41.6 (9.1)	41.0 (9.8)		
BDI score:					
Control	13.0 (7.4)	11.5 (8.6)	10.8 (7.5)	-1.7 (-3.7 to 0.2); P=0.083	-1.8 (-3.8 to 0.1); P=0.064
Exercise	11.8 (6.9)	8.6 (6.8)	8.4 (7.2)		
PANAS positive:					
Control	28.0 (9.2)	29.3 (9.8)	29.2 (10.5)	4.0 (1.8 to 6.3); P=0.0005	3.9 (1.6 to 6.1); P=0.0008
Exercise	27.7 (8.4)	33.4 (8.5)	33.0 (8.1)		
PANAS negative:					
Control	19.1 (7.7)	17.7 (7.4)	17.4 (6.9)	-0.7 (-2.5 to 1.0); P=0.41	-0.7 (-2.5 to 1.0); P=0.39
Exercise	17.3 (6.9)	15.6 (6.6)	15.7 (6.1)		
12 minute walk (m):					
Control	975 (235)	984 (221)	1013 (190)	129 (83 to 176); P<0.0001	105 (60 to 151); P<0.0001
Exercise	997 (211)	1135 (143)	1127 (166)		
SPAQ leisure activity (minutes):					
Control	365 (288)	416 (405)	427 (370)	182 (75 to 289); P=0.0009	64 (-41 to 169); P=0.23
Exercise	367 (306)	585 (385)	492 (327)		
Shoulder mobility score:					
Control	30.5 (5.6)	30.1 (5.9)	29.6 (6.2)	2.6 (1.6 to 3.7); P<0.0001	2.5 (1.4 to 3.6); P<0.0001
Exercise	31.1 (5.4)	33.2 (4.6)	32.8 (4.8)		
Body mass index:					
Control	27.5 (6.0)	27.9 (6.9)	27.0 (5.4)	-0.5 (-1.3 to 0.2); P=0.16	-0.2 (-0.9 to 0.5); P=0.59
Exercise	27.3 (5.2)	26.9 (4.3)	27.0 (4.6)		

BDI=Beck depression inventory; FACT=functional assessment of cancer therapy (see text for core domains and subscales); NA=not applicable; PANAS=positive and negative affect scale; SPAQ=Scottish physical activity questionnaire.

*Based on mixed effects models with adjustment for baseline values, study site, treatment at baseline, and age.

out a placebo effect suggest that these beneficial effects cannot be completely attributed to non-specific characteristics of the programme (such as increased attention from fitness instructors) or support received from

fellow patients.^{22 25} In addition, improvements in the 12 minute walk and shoulder mobility tests in favour of the intervention group are more directly attributable to the exercise than to the group effect.

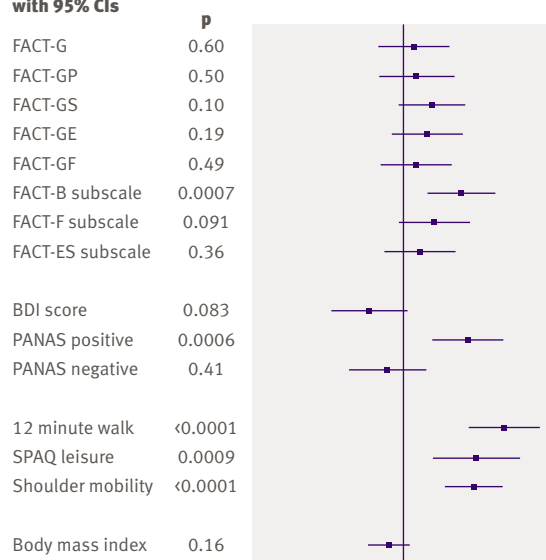
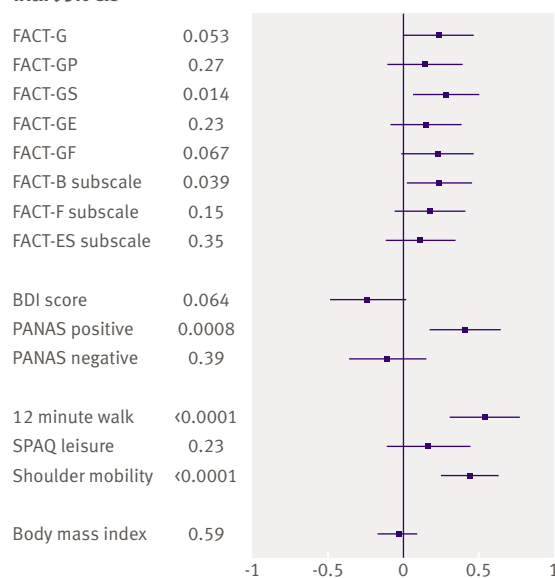
Effect estimates at 12 weeks (exercise–control, in units of 1 SD) with 95% CIs**Effect estimates at 6 months (exercise–control, in units of 1 SD) with 95% CIs**

Fig 2 | Effect estimates (intervention minus control), with 95% confidence intervals and P values, for outcome variables at the 12 week assessment (top) and the six month follow-up assessment (bottom), expressed in units of one standard deviation (SD) of the outcome distributions, based on mixed effects models with adjustment for baseline values, study site, treatment at baseline, and age. BDI=Beck depression inventory; FACT=functional assessment of cancer therapy (see text for core domains and subscales); PANAS=positive and negative affect scale; SPAQ=Scottish physical activity questionnaire

Meaning

A diagnosis of cancer can signal a “teachable moment,” and patients often show an enhanced motivation to change lifestyle behaviours.²⁶ Women benefited from the provision of exercise classes, and these benefits may be caused by the exercise itself, by the group experience, or by a combination of both. Clinicians

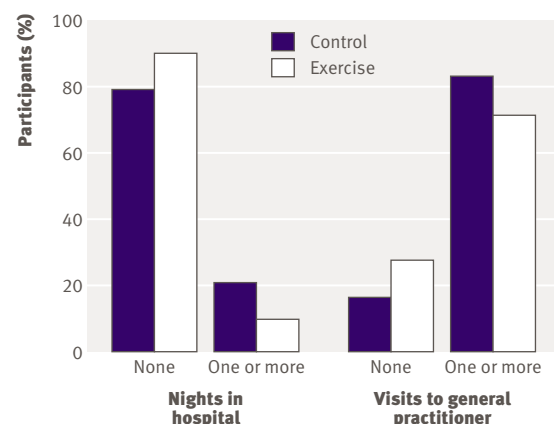


Fig 3 | Percentages of patients in the control and intervention groups who reported at least one night in hospital or at least one visit to their general practitioner during the study

should encourage activity for patients with cancer, and policy makers should consider including opportunities for exercise in cancer rehabilitation services, similar to the exercise component in cardiac rehabilitation. Further research is needed on the effects of exercise on patients with and survivors of cancers other than breast cancer. In addition, home based programmes need to be evaluated, as many women could not attend exercise classes because of the distance they needed to travel; this would also allow a test of exercise alone without the group effect.

Conclusion

Supervised group exercise in addition to usual care for women receiving treatment for early stage breast cancer provided functional and psychological benefit at the end of a 12 week programme and at the six month follow-up.

Contributors: NM, AMC, NK, FW, and Gaye Patterson planned the project. All authors supervised the conduct of the study. AMC, Fiona Scott, and Claire Wilson taught the exercise classes. AMC, LL, Fiona Scott, Claire Wilson, and CE collected the data. FW, DR, and NK provided clinical expertise. CE was responsible for qualitative aspects. AMcC was responsible for data handling and analysis. Mary Smith, Janice Japp, and Linda Robb recruited the participants. NM and AMC wrote the first draft, and all authors contributed to the final paper and agreed revisions. NM is the guarantor.

Funding: Cancer Research UK. The funders were independent from the conduct and outcomes of this study. CE is funded by the UK Medical Research Council.

Competing interests: None declared.

Ethical approval: West ethics committee of Greater Glasgow Health Board (LREC Ref:03/22(2)).

- 1 Cancer Research UK. Breast cancer survival statistics 2005: info. cancerresearchuk.org/cancerstats/types/breast/survival.
- 2 Coleman M, Rachet B, Woods L, Mitry E, Riga M, Cooper N, et al. Trends and socioeconomic inequalities in cancer survival in England and Wales up to 2001. *Br J Cancer* 2004;90:1367-73.
- 3 Courneya KS, Friedenreich CM. Physical exercise and quality of life following cancer diagnosis: a literature review. *Annals of Behavioural Medicine* 1999;21:171-9.
- 4 Wilmoth MC, Coleman EA, Smith SC, Davis C. Fatigue, weight gain, and altered sexuality in patients with breast cancer: exploration of a symptom cluster. *Oncol Nurs Forum* 2004;31:1069-75.
- 5 Irwin M, Crumley D, McTiernan A, Bernstein L, Baumgartner R, Gilliland F, et al. Physical activity levels before and after a diagnosis of breast carcinoma. *Cancer* 2003;97:1746-57.

- 6 Irwin M, McTiernan A, Bernstein L, Gilliland F, Baumgartner R, Baumgartner K, et al. Physical activity levels among breast cancer survivors. *Med Sci Sports Exerc* 2004;36:1484-91.
- 7 Holmes MD, Chen WY, Feskanich D, Kroenke CH, Colditz GA. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *JAMA* 2005;293:2479-86.
- 8 McNeely ML, Campbell KL, Rowe BH, Klassen TP, Mackey JR, Courmeya KS. Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2006;175:34-41.
- 9 Markes M, Brockow T, Resch K. Exercise for women receiving adjuvant therapy for breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(4):CD005001.
- 10 Campbell A, Whyte F, Mutrie N. Strategies to improve recruitment to an exercise intervention during breast cancer treatment. *Clinical Effectiveness in Nursing* 2007;9:211-3.
- 11 Cella DF, Tulsky DS, Gray G, Sarafian B, Linn E, Bonomi A, et al. The functional assessment of cancer therapy scale: development and validation of the general measure. *J Clin Oncol* 1993;11:570-9.
- 12 Brady MJ, Cella DF, Mo F, Bonomi AE, Tulsky DS, Lloyd SR, et al. Reliability and validity of the functional assessment of cancer therapy—breast quality-of-life instrument. *J Clin Oncol* 1997;15:974-86.
- 13 Fallowfield LJ, Leaity SK, Howell A, Benson S, Cella D. Assessment of quality of life in women undergoing hormonal therapy for breast cancer: validation of an endocrine symptom subscale for the FACT-B. *Breast Cancer Res Treat* 1999;55:187-97.
- 14 Beck AT, Steer RA, Brown GK. *Manual for the Beck depression inventory-2*. San Antonio, Texas: Psychological Corporation, 1996.
- 15 Watson D, Clark L, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *J Pers Soc Psychol* 1988;54:1063-70.
- 16 Lowther M, Mutrie N, Loughlan C, McFarlane C. Development of a Scottish physical activity questionnaire: a tool for use in physical activity interventions. *Br J Sports Med* 1999;33:1-6.
- 17 McGavin CR, Gupta SP, McHardy GJR. Twelve-minute walking test for assessing disability in chronic bronchitis. *BMJ* 1976;i:822-3.
- 18 Halverstadt A, Leonard A. *Essential exercises for breast cancer survivors*. Boston Massachusetts: Harvard Common Press, 2000.
- 19 Courmeya KS, Mackey JR, McKenzie D. Exercise for breast cancer survivors: research evidence and clinical guidelines. *Phys Sportsmed* 2002;30(8):33-42.
- 20 Marcus B, Eaton C, Rossi JS, Harlow L. Self-efficacy, decision-making, and stages of change: an integrative model of physical exercise. *J Appl Soc Psychol* 1994;24:489-508.
- 21 Campbell A, Mutrie N, White F, McGuire F, Kearney N. A pilot study of a supervised group exercise programme as a rehabilitation treatment for women with breast cancer receiving adjuvant treatment. *Eur J Oncol Nurs* 2005;9:56-63.
- 22 Segal R, Evans W, Johnson D, Smith J, Colletta S, Gayton J, et al. Structured exercise improves physical functioning in women with stages I and II breast cancer: results of a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2001;19:657-65.
- 23 Oldervoll LM, Kaasa S, Hjermstad MJ, Lund JA, Loge JH. Physical exercise results in the improved subjective well-being of a few or is effective rehabilitation for all cancer patients? *Eur J Cancer* 2004;40:951-62.
- 24 Emslie C, Whyte F, Campbell A, Mutrie N, Lee L, Ritchie D, et al. "I wouldn't have been interested in just sitting round a table talking about cancer": exploring the experiences of women with breast cancer in a group exercise trial. *Health Educ Res* (in press).
- 25 Courmeya KS, Friedenreich C, Sela R, Quinney A, Rhodes R, Handman M. The group psychotherapy and home-based physical exercise (GROUP-HOPE) trial in cancer survivors: physical fitness and quality of life outcomes. *Psycho-Oncology* 2003;12:357-74.
- 26 Demark-Wahnefried W, Aziz NM, Rowland JH, Pinto BM. Riding the crest of the teachable moment: promoting long-term health after the diagnosis of cancer. *J Clin Oncol* 2005;23:5814-30.

Accepted: 26 December 2006

Published in final edited form as:

Support Care Cancer. 2008 November ; 16(11): 1279–1289. doi:10.1007/s00520-008-0434-0.

Maintenance of Effects of a Home-Based Physical Activity Program among Breast Cancer Survivors

Bernardine M. Pinto, Ph.D.¹, Carolyn Rabin, Ph.D.¹, George D. Papandonatos, Ph.D.³, Georita M. Frierson, Ph.D.^{1,2}, Joseph J. Trunzo, Ph.D.⁴, and Bess Marcus, Ph.D.¹

¹ Miriam Hospital and Warren Alpert Medical School of Brown University

² Cooper Institute

³ Brown University

⁴ Bryant University

Abstract

Purpose—Although physical activity (PA) adoption improves fitness and psychological well-being among cancer survivors, PA maintenance has not been examined. This paper presents follow-up of a home-based PA program for women treated for early-stage breast cancer.

Patients and Methods—Eighty-six sedentary women (mean age=53.14 years, SD=9.70) were randomly assigned to a PA or Contact Control group. The PA group received a 12-week telephone counseling program to adopt PA. Assessments were conducted at baseline, end-of-intervention (12-weeks), 6 and 9 months post-baseline.

Results—When comparing change from end-of-intervention (12 weeks) between groups, a significant reduction was observed in minutes of PA at 6 months ($t = -2.10, p < .05$), but there was no decrease in intervention effect at 9 months ($t = -.19, p = .84$). Similarly, post-intervention reductions in fatigue were lost at 6 months ($t = 3.27, p < .01$), but remained present at 9 months ($t = 1.65, p = .10$). PA group's fitness improvements were maintained at both follow-ups ($t = 1.04,$

$p = .30$ and $t = .05, p = .96$). The previously significant intervention effect on vigor was maintained at 6 months ($t = 1.32, p = .19$) but was significantly reduced at 9 months ($t = -2.15, p < .05$). PA participants were more likely to progress in motivational readiness at 6 (OR = 5.95, 95% CI = 2.30, 15.36) and 9 months (OR = 4.09, 95% CI = 1.69, 9.87); however, group differences in meeting PA guidelines were not maintained.

Conclusion—Some positive effects of a home-based PA intervention for breast cancer patients were maintained at 6 and 9 months.

Keywords

breast cancer; physical activity; maintenance

Introduction

Regular physical activity (PA) offers numerous psychological and physiological benefits for the general population [51] those suffering from chronic diseases [17,30,34,50], and subgroups of cancer patients [14,21,23,31,32,47,48]. Data from the Nurses' Health Study revealed that

breast cancer survivors who are physically active are at lower risk of dying from breast cancer [15]. However, few intervention studies have evaluated PA maintenance and associated effects. Some trials have included a follow-up assessment at 12 months, but involved a 12-month intervention, precluding the ability to assess long-term maintenance [47]. A diet and PA intervention with breast and prostate cancer survivors that did assess maintenance did not find significant effects for PA 6 months following the end of the (6-month) intervention [11]. Two recent trials with breast cancer survivors assessed maintenance of effects of an on-site supervised moderate-intensity program [10] and an on-site plus home-based program [34]: improved fitness and mood were maintained at the 6-month follow-up [10,34]. This paper addresses the issue of maintenance by presenting follow-up results from the Moving Forward study, a trial that investigated the feasibility and effects of a home-based PA intervention for early-stage breast cancer survivors.

The Moving Forward trial demonstrated that sedentary breast cancer survivors can adopt moderate-intensity PA during 12 weeks of telephone-delivered counseling [39]. The PA group reported significantly more minutes of moderate-intensity PA, showed significant improvements on a field test of fitness, reported greater progress in motivational readiness for PA, higher adherence to PA guidelines, reduced fatigue and increased vigor compared to controls [39]. The statistically significant results at post-treatment were also found in prior on-site supervised trials [9,22,23] and home-based PA programs [32,48] for breast cancer patients. This paper examined whether effects were maintained 3 and 6 months after the PA intervention (6 and 9 months post-baseline).

PA maintenance is a challenge even among non-cancer populations. Research among sedentary adults has shown that after successful PA adoption, less intensive interventions such as print or telephone can support long-term maintenance [4,7]. Castro and colleagues [7] studied 140 men and women aged 50–65 who received one year of telephone counseling to adopt higher or lower intensity exercise. After one year, participants were randomized to a second year of contact via telephone and mail or predominantly mail alone. Higher intensity exercisers who received mail had better exercise adherence than those who received counseling via the telephone and mail. Both strategies were effective in promoting maintenance in lower intensity groups. Bock and colleagues [4] conducted a PA trial that included a 6-month follow-up to their 6-month intervention comparing a tailored print intervention to a standard intervention in sedentary adults. Participants in the print arm maintained their level of activity over the follow-up. In sum, these results indicate that after successful adoption of PA, less intensive interventions can support long-term maintenance.

However, little is known about PA maintenance among cancer survivors. Moving Forward offered a home-based PA intervention based on the Transtheoretical Model of behavior change [43], an approach that has been used to promote PA adoption among non-cancer populations [4,24,26]. Primary hypotheses were that breast cancer survivors would be able to adopt a PA program over 12 weeks, demonstrate improved fitness, progress farther on motivational readiness to adopt regular PA, and be more likely to meet national recommendations for PA [51] compared to controls. We also hypothesized that PA adoption would have positive effects on mood and fatigue. Assessments were conducted at baseline, 12 weeks, 6 and 9 months post-baseline. The primary outcome was minutes of self-reported PA of at least moderate-intensity activity/week; all other outcomes were secondary. The purpose of this paper was to determine whether PA participants would maintain their gains (increased PA, improved fitness, mood, vigor and reduced fatigue) [39] at the 6 and 9-month assessments.

Methods

Design

Participants were randomized to either a PA program (PA) or a contact control condition (Control). Institutional Review Boards at the Miriam Hospital and Women and Infants Hospital approved the study. Recruitment, intervention delivery and assessments took place in Providence, RI between 1998 and 2003.

Recruitment

Participants were recruited by various methods including informational letters mailed by oncologists and in-person recruitment by research staff at two hospital-based oncology clinics [41]. Breast cancer survivors (Stage 0–2) were eligible if they were: at least 18 years of age, sedentary (i.e., exercised <once/week for 20 minutes at vigorous-intensity or <twice/week for 30 minutes at moderate-intensity for the past 6 months), diagnosed over the past five years, post-treatment (i.e., surgery, chemotherapy and/or radiation), ambulatory and willing to be randomized. Survivors were excluded if they had a prior history of cancer (with the exception of non-melanoma skin cancer), or a self-reported medical or psychiatric illness that could make compliance with the study protocol difficult or dangerous (e.g., cardiovascular disease).

Participant screening has been described previously [39,41]. Briefly, 424 telephone screens were conducted with all patients. If patients were eligible based on this screen, medical clearance was obtained from their primary physician. Ultimately, 86 (20.3%) breast cancer survivors were eligible, interested, and randomized; 37 (8.7%) met preliminary eligibility criteria, but were not randomized, and 301 (71%) were ineligible (most often due to medical comorbidities, inability to complete the walk test, or already being regularly physical active).

Procedure

Participants were stratified by age (≥ 50 years v. younger), cancer stage (0 or 1 vs. 2), and medical treatment (received v. did not receive chemotherapy) and urn randomized [49] to either a PA or a Control group. Age and chemotherapy were stratification factors since distress is higher among younger cancer survivors [36,52] or those treated with chemotherapy [2].

PA Intervention—Participants randomized to the PA group ($n = 43$) received in-person instruction on exercising at moderate-intensity (i.e., 55–65% maximum heart rate) in activities such as brisk walking. They were given home logs to monitor their PA and a pedometer (Digiwalker, Yamax Corporation, Tokyo, Japan) to wear during walks for exercise. Participants were encouraged to begin with a goal of exercising for at least 10 minutes/day on at least two days/week. Over 12 weeks, the goal was gradually increased to exercising for 30 minutes/day on at least 5 days/week [37,51].

Participants received weekly PA counseling via telephone [39] during which research staff monitored PA participation, problem-solved barriers, reinforced participants' efforts, and identified relevant health problems [39]. The counseling was tailored to each participant's motivational readiness [26]. This group also received mailed weekly tip sheets on PA and cancer survivorship. After completing the end-of-intervention assessments, participants received monthly calls for 3 months to prompt and reinforce regular PA; the content of monthly calls was similar to weekly calls (logging PA and wearing the pedometer was no longer required). These monthly calls stopped after 3 months, after which participants were asked to try to maintain regular PA.

Contact Control Group (Control)—Control participants ($n = 43$) were asked (at baseline) not to change their current level of PA during the 12 weeks. They received 12 weekly phone

calls followed by 3 monthly calls from research staff during which the Symptom Questionnaire [53] was administered to monitor problems, such as headaches, that can affect normal activity. Participants received the cancer survivorship tip sheets also provided to the PA group. Control group participants did not receive any specific information about exercise during the monthly calls and were not instructed to exercise.

Measures

Assessments included demographic information (collected only at baseline), disease and treatment information via chart review at baseline. At each assessment, participants also completed the following:

Seven Day Physical Activity Recall(7 Day PAR) [3]—The 7 Day PAR is a valid interviewer-administered measure [3,44] assessing hours spent in moderate, hard, and very hard activity and sleep over the past week [45]. We were particularly interested in participation in at least moderate-intensity PA (minutes/week)[12,13].

Rockport One-mile Walk test—This validated field test of fitness [1,20,42] was completed on an indoor track. Participants were asked to walk as fast as possible; the time taken to complete the one-mile walk was used as a measure of fitness.

Stage of Motivational Readiness for PA [25]—This valid and reliable self-report measure assesses motivational readiness to adopt PA [25] as classified into five stages of change: Precontemplation, Contemplation, Preparation, Action, and Maintenance. Regular PA was defined as ≥ 30 minutes of moderate-intensity exercise on ≥ 5 days/week.

Profile of Mood States (POMS) [27]—This is a reliable 65-item measure of mood states such as anger, tension/anxiety, depression, vigor, fatigue, and confusion [28]. Participants indicated how often over the past week they experienced each mood descriptor on a scale from 0 (not at all) to 4 (extremely). A total mood disturbance score was calculated by summing scores across all six subscales and weighting vigor scores negatively. Vigor (an outcome associated with PA in prior research) [40] and Total Mood Disturbance scores were used as outcomes in this study, with higher scores representing greater vigor or mood disturbance respectively.

Fatigue—Participants indicated their level of fatigue by placing a vertical mark on a 10 cm linear analog scale [5]. The scale was scored by measuring the distance in millimeters from the left anchor (i.e., “0”) to the vertical mark. Higher scores represent greater fatigue. Similar scales have been shown to be valid and reliable in assessing fatigue [18,35].

Analyses

Hypothesis testing based *t*-tests and χ^2 analyses was used to examine group differences in demographic, medical, and treatment variables at baseline. Similar to our previous paper [39], descriptive variables that differed significantly at the 5% level were included in subsequent analyses as covariates.

The *lme* function of Splus 8.0.4 [16] was used to fit Linear Mixed Effects models (LME) with subject-specific random intercepts to longitudinal data collected from all 86 participants who completed a baseline assessment. In addition to POMS Total Mood Disturbance, POMS Vigor, and Fatigue measures, outcomes of interest included two PA measures: time in minutes required to complete the Rockport One-mile Walk test, and minutes/week of at least moderate-intensity PA as measured by the 7 Day PAR. Measurement points included end-of-treatment (12-weeks post-baseline) and two planned follow-ups during the maintenance period (6 and 9

months post-baseline). All outcomes were transformed into change scores from baseline. These raw change scores were subsequently adjusted within the LME framework for *a*) baseline values of the outcome, *b*) covariates showing between-group differences at baseline, and *c*) interactions of *a*–*b* with follow-up time, before being subjected to an ANOVA-like decomposition with group, time, and group-by-time fixed effects.

Time was coded such that group main effects correspond to between-group differences at end-of-treatment, and a group-by-time interaction test whether these differences were maintained over both the 6-month and 9-month follow-ups. Due to lack of power for detecting group-by-time interactions, no further simplification to a main-effects ANOVA model was employed, even when group by time interaction failed to attain significance. Likewise, regression-adjusted change scores were compared separately at each follow-up for all outcomes of interest, instead of being averaged across time points for those outcomes for which the group-by-time interaction failed to attain significance.

Regression adjustment allows us to express the typical longitudinal trajectories experienced by the PA and Control groups relative to a common origin, by removing any baseline variability between the two group means due to finite-sample randomization imbalances. These trajectories are depicted in Figure 1 based on model predictions for the mean change experienced by women who were partnered and received tamoxifen ($N=41$) when assigned to either the PA or Control groups; baseline values of the outcome and of any remaining continuous covariates required for constructing each plot were set to the overall sample means at baseline. Although estimating change from baseline to each of the three time points of interest (12-weeks, 6-months and 9-months post-baseline) requires the specification of a full covariate profile on which to base model predictions, between-group differences in change scores (PA-CC terms) in our model do not depend upon our choice of participant characteristics and, therefore, apply equally well to all participants—we have chosen to highlight these change scores in Table 2. Similarly, both within-group change scores (PA, CC terms) from end-of-treatment to 6-month and 9-month follow up, and between-group differences in these change scores (PA-CC terms) apply to the entire sample and have been summarized in Table 3.

Longitudinal logistic regression models were used to analyze categorical outcomes at each follow-up, with the standard errors of the regression coefficients corrected for within-subject dependence using Generalized Estimating Equations (GEE) with a working independence correlation matrix, as implemented in PROC GENMOD of SAS 8.2. [46]. Binary logistic regression was used to compare the number of participants in each group achieving CDC/ACSM criteria for moderate-intensity PA [37,51]. In addition, all logistic regression coefficients were adjusted for covariates showing between-group differences at baseline. Between-group differences in motivational readiness for PA at follow-up were analyzed using a proportional-odds ordinal logistic regression [38], that modeled the odds of stage progression from baseline to follow-up, controlling for baseline stage and any covariates showing between-group differences at baseline. Due to the small cell proportions for the Precontemplation and Maintenance stages, motivational readiness was coded using a 3-point Likert scale (Precontemplation/Contemplation=0, Preparation=1, Action/Maintenance=2).

Although our alternative hypotheses were one-sided, we based all significance tests on two-sided alternatives in order to capture observed intervention effects that departed from the pattern expected by the investigators. Reported *p*-values were not adjusted for multiplicity.

Results

Sample Characteristics

Demographic and medical data for all randomized participants at baseline are seen in Table 1. Eighty-six women were randomized to the PA (n=43, mean age=53.42 years, SD=9.08) or Control condition (n=43, mean age=52.86 years, SD=10.38). The sample was, on average, within two years of diagnosis and consisted largely of white, educated, employed women with household incomes >\$50K. Control group participants were more likely to be on hormone treatment ($\chi^2_{(1)} = 5.95, p=.01$) and less likely to be partnered than the PA group ($\chi^2_{(1)} = 4.80, p=.028$) [40].

Four women from the PA group dropped out during the 12-week program. In the Control group, two women dropped out before the 6-month assessment and another dropped out before the 9-month assessment. The remaining sample (n=79) and the dropouts did not differ significantly on demographic, medical, or treatment variables.

PA Behavior

LME models with group, time, and group-by-time effects were estimated separately for PA of at least moderate-intensity (minutes of moderate+hard+very hard intensity PA, as measured by the 7 Day PAR) and time taken to complete the Walk test.

Results showed a borderline significant group by time interaction for the 7 Day PAR ($F_{2,134} = 2.61, p=0.078$). Post-hoc comparisons of change scores from baseline (Table 2), indicated that participants would have exercised only 4.69 minutes longer at 6 months if assigned to the PA group rather than the Control group (95% CI -72.14, 82.11), with the between-group difference increasing to 94.02 minutes in favor of the PA group at 9 months (95% CI 17.16, 170.89). Therefore, although between-group differences at end-of-treatment of 102.91 minutes in favor of the PA group (95% CI 25.88, 143.61) appeared to vanish at 6 months - due to a reduction in the intervention effect by 98.32 minutes (95% CI 6.37, 190.09) - they were largely restored at 9-month follow up, with the overall attenuation in the intervention effects during the maintenance period limited to only 8.90 minutes (95% CI 82.96, 100.76). These changes are more readily apparent from studying Table 3, which uses the 12-week end-of-treatment time point as the reference: whereas the 6-month comparison is significant ($p=0.038$), the 9-month comparison is not ($p=0.849$). Additionally, Table 3 indicates that the shrinkage of the intervention effect at 6-month follow-up was only partly due to a decrease in the PA group of 38.83 minutes; a sudden increase in PA in the Control group of 59.49 minutes also contributed to the narrowing of the between-group difference in change scores.

No significant group-by-time interaction was detected for the Walk Test ($F_{2,127} = 0.67, p=0.514$), indicating that an end-of-treatment intervention effect of 96 seconds (1.60×60) in favor of the PA group (95% CI 41.4, 151.2) was maintained throughout the study period. Indeed, Table 2 shows that PA participants completed the Walk Test 65.4 (1.09×60) seconds faster than baseline at 6 months (95% CI= 12, 124.2), and 95.4 (1.59×60) seconds faster than baseline at 9 months (95% CI=37.2, 153.0). Table 3 confirms that the corresponding drops in the intervention effect since end-of-treatment of 30.6 seconds at 6 months ($p=0.301$) and of 1.2 seconds at 9 months ($p=0.963$) failed to attain significance.

Figure 1 can be a useful tool in comparing and contrasting the longitudinal trajectories of the two PA outcomes of interest. It reveals that while the PA group experienced a modest deterioration in walking speed at 6 months commensurate with the drop in its minutes of PA (7 Day PAR), the increase in minutes of PA in the Control group to translate into similar fitness gains on the Walk Test, thereby helping maintain the between-group differences at this particular time point. Using Cohen's nomenclature for effect sizes [8], PAR intervention effects

measured in baseline standard deviation units shrunk from large at end-of-treatment ($\delta = 1.08$) to small at 6 months ($\delta = 0.05$), but then rose again to large at 9 months ($\delta = .98$). Walk Test effects of large magnitude first observed at end-of-treatment ($\delta = 0.77$) remained moderate at 6 months ($\delta = 0.52$) and fully recovered their original value at 9 months ($\delta = 0.76$).

Achievement of PA Recommendations

Differences between the proportion of PA and Control group participants achieving PA guidelines [37,51] (i.e., accumulate at least 30 minutes of moderate-intensity PA on most, ideally, all days of the week; defined here, as at least ≥ 5 days/week) at 6 and 9 months were examined using GEE logistic regression. Although the PA Group was previously reported at end-of-intervention to be significantly more likely than the Control group to achieve PA recommendations [39], the PA intervention effect was not maintained at follow-up. Adjusting for marital status and hormonal treatment, the odds ratio of a participant meeting CDC/ACSM recommendations if assigned to the PA group - rather than the Control group - declined to 1.41 (95% CI = 0.41, 4.83) at 6 months, and 1.33 (95% CI = 0.34, 5.25) at 9 months. No significant group by time interaction was present ($\chi^2 = 0.94$).

Motivational Stage of Readiness

Significant group differences in change in stage progression from baseline to end-of-intervention were reported previously [39]. An ordinal logistic regression model used to analyze stage progression from baseline to follow-up showed no significant group-by-time interaction ($\chi^2 = 0.40$). When controlling for baseline stage, hormonal treatment, and marital status, adjusted group differences appeared highly significant ($p < 0.01$) at each follow-up: the odds of stage progression in the PA group were approximately six times higher relative to those in the Control group at 6 months (OR = 5.95, 95% CI 2.30, 15.36) and four times higher at 9 months (OR = 4.09, 95% CI = 1.69, 9.87). The estimated probability of progression among PA participants starting in Precontemplation/Contemplation was 58% at 6-months and 71% at 9-months, dropping to 52%, and 51% respectively for those starting in Preparation (Table 4). This should be compared to 19%, and 37% for Control participants in Precontemplation/Contemplation at baseline, and 15% and 20% for those entering the study in Preparation.

Psychological Outcomes

LME modeling did not indicate group ($p = 0.168$) or group-by-time ($p = 0.174$) effects on the POMS Total Mood Disturbance. Small effect sizes at end-of-treatment ($\delta = 0.35$) were only slightly deflated at 6 months ($\delta = 0.29$), and dissipated further at 9 months ($\delta = .04$). Between-group differences in change scores did not attain significance at any time point. Figure 1 reveals that both groups showed a comparable deterioration in mood between end-of-treatment and 6 months (POMS Total Mood Disturbance scores increased), and then a reverse course, with the Control group showing even sharper improvements in mood (Total Mood Disturbance scores decreased) than the PA group at 9 months; this helped erase any between-group differences observed up to that point.

Identical LME models fit to POMS Vigor scores revealed a time course that was almost a mirror image of that for the POMS Total Mood Disturbance scale (Figure 1), with a moderate effect size at end-of-treatment ($\delta = 0.66$) shrinking further at 6 months ($\delta = 0.39$) and then weakening significantly at 9 months ($\delta = 0.15$). However, despite the strong negative correlation between these two POMS scales, the intervention effect for POMS Vigor was larger to begin with and declined at a more rapid pace over time. As a result, the corresponding group-by-time interaction did attain borderline significance for this outcome ($p = 0.052$). Hypothesis tests of between-group differences at each time point confirmed that intervention effects were very highly significant at end-of-treatment ($p = 0.002$), became borderline significant at 6 months ($P = 0.067$) and lost significance at 9 months ($p = 0.488$).

The same LME model fit to VAS-Fatigue measurements showed very highly significant group-by-time effects ($F_{2,147} = 5.36, p = 0.006$). Participants would have experienced fatigue levels lower by 9.47 units (95% $CI = 0.28, 18.66$) at 9 months had they been randomized to the PA group, rather than to the Control group. Although favoring the PA group by 2.44 units, the between-group difference at 6 months was not statistically significant (Table 2). Effects sizes for Fatigue declined from large ($\delta = 0.69$) at end-of-treatment to small ($\delta = 0.10$) at 6 months, only to recover to moderate ($\delta = 0.39$) at 9 months. Figure 1 reveals that VAS-Fatigue was the psychological outcome most strongly correlated with the minutes of PA over time, with the two sets of trajectories almost a mirror image of each other.

Discussion

The results indicate that a brief, home-based intervention can help previously sedentary breast cancer survivors maintain moderate-intensity PA and some of the associated benefits. As previously reported, immediately after receiving the intervention, these women reported increased PA, showed improved fitness and improvements on some psychological measures, relative to controls [39]. The results reported here indicate that a number of those gains were maintained during the months following the end of the 12-week program.

Following the 12-week intervention, the PA group continued to show greater participation in PA, improved fitness, and higher probability of progressing in readiness to adopt PA relative to Controls. As noted, if assigned to the PA group (rather than the Control group) a participant would have exercised an additional 103 minutes at 12 weeks, 4.7 minutes at 6 months and then 94 minutes at 9 months. It is encouraging that the increased PA found immediately after the end of the intervention is maintained several months later, although the dip in the intervention effect at 6 months is puzzling. As noted, some of this decreased effect was due to a sudden increase in activity among Control group participants. It may be that after the weekly contact with the interventionist ceased, participants in the PA group allowed their activity to lapse due to a diminished sense of accountability and then, over time, realized that it was incumbent upon them to take responsibility for maintaining their PA. It is encouraging to note that despite this temporary decrease in PA, intervention effects on fitness were maintained throughout the follow-up period. Likewise, PA participants were six times more likely to have progressed in their readiness to adopt PA at the 6-month follow-up and four times more likely to have progressed at the 9-month follow-up relative to Controls. This also suggests that, overall, PA participants were on a positive trajectory with respect to PA adoption. Thus, increased PA and the resulting improvement in fitness appear to be maintained for several months following the end of the PA intervention. However, PA group participants were no longer significantly more likely to meet PA recommendations than Control participants at either follow-up.

Improvements on some psychological measures were also maintained during follow-up. PA participants reported less fatigue than Control participants at 9 months, though the difference at 6 months was not significant. Fatigue levels followed a similar pattern to that seen for PA and therefore the temporary decrease in intervention effects on fatigue may reflect the decrease in PA at 6 months. Group effects previously found on the Vigor subscale of the POMS were in decline (and borderline significant) at 6 months and then disappeared at 9 months; it is not clear why this effect was not maintained, but future research might explore the possibility that women report increased vigor while adopting/increasing PA, but not when PA levels plateau. Finally, the Total Mood Disturbance measure, which had not shown group effects at the end of intervention (i.e., 12 weeks), did not show significant intervention effects during the follow-up period.

The effects on PA are similar to those in theoretically-grounded PA interventions for healthy adults. At a 12-month follow-up, men and women performed an average of 160 minutes of PA

[4] (in Moving Forward, the PA group performed 173 minutes at 12 months), and at 2-year follow-up older women (mean age = 56 years) walked an average of 2.85 times/week for approximately 30 minutes/walk [7]. Data on mood and fatigue were not reported in these trials.

The Moving Forward intervention may have helped participants successfully maintain PA and associated benefits. The intervention focused on brisk walking, a form of PA that requires few resources. In addition, the intervention was based on the TTM, a theory of behavior change whose constructs have been associated with PA maintenance. These findings suggest that a brief, theoretically grounded intervention can produce sustainable physical and psychosocial benefits among cancer survivors. Future research efforts should focus on testing the intervention in other cancer populations (e.g., late-stage patients) and intervention dissemination.

Though this is a promising intervention that was tested in a trial that had high retention of study participants and high rates of intervention delivery [39], it is too early to address its dissemination potential. The findings from this study may not generalize to the full population of breast cancer survivors as the exclusionary rate for study participation was high (i.e., those with serious medical and psychiatric co-morbidities were excluded), there was a low representation of ethnic minorities and those with lower socio-economic status, and participants were well educated. The high exclusion rate and the restricted sample suggest that the intervention may be difficult to disseminate to diverse cancer populations per frameworks such as the “RE-AIM” approach [19], in particular, the “reach” of the intervention may be limited. However, as data accumulates on positive effects of PA among cancer survivors and on the safety profile of such interventions, it is possible that a wider population of cancer survivors may be offered such home-based interventions.

To conclude, PA is widely recognized to decrease risk for cardiovascular disease [51], fatigue [32] and depression [6]; all risks to which breast cancer survivors are particularly vulnerable. In addition, there is some evidence that PA may protect against breast cancer recurrence [15]. These health benefits are likely to be accrued when PA is maintained. Our results indicate that breast cancer survivors receiving a home-based PA intervention were able to maintain PA and some of the benefits achieved during PA adoption.

Acknowledgments

Supported by National Cancer Institute grant No. CA 75452 (BMP)

We thank the late Maryl Winningham, Ph.D, for her expert advice, staff (Lynn Bucknam, Julie Parsons, Catherine McMahon, Mary Roberts, Beverly Procopio, and Robin Cram) for study implementation, and Zoe Bruno for manuscript preparation.

References

1. American College of Sports and Medicine. ACSM Fitness Book. Champaign, IL: Leisure Press; 1992.
2. Amir M, Ramati A. Post-traumatic symptoms, emotional distress and quality of life in long-term survivors of breast cancer: a preliminary research. *J Anxiety Disord* 2002;16(2):195–206. [PubMed: 12194544]
3. Blair SN, et al. Assessment of habitual physical activity by a seven-day recall in a community survey and controlled experiments. *Am J Epidemiol* 1985;122(5):794–804. [PubMed: 3876763]
4. Bock BC, et al. Maintenance of physical activity following an individualized motivationally tailored intervention. *Ann Behav Med* 2001;23(2):79–87. [PubMed: 11394558]
5. Boyd NF, et al. Measurement of the clinical status of patients with breast cancer: evidence for the validity of self assessment with linear analogue scales. *J Clin Epidemiol* 1988;41(3):243–50. [PubMed: 3339377]

6. Brosse AL, et al. Exercise and the treatment of clinical depression in adults: recent findings and future directions. *Sports Med* 2002;32(12):741–60. [PubMed: 12238939]
7. Castro CM, King AC, Brassington GS. Telephone versus mail interventions for maintenance of physical activity in older adults. *Health Psychol* 2001;20(6):438–44. [PubMed: 11714186]
8. Cohen, J., editor. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Vol. 2. Academic Press; New York: 1988.
9. Courneya KS, et al. Randomized controlled trial of exercise training in postmenopausal breast cancer survivors: cardiopulmonary and quality of life outcomes. *J Clin Oncol* 2003;21(9):1660–8. [PubMed: 12721239]
10. Daley AJ, Crank H, Saxton JM, Mutrie N, Coleman R, Roalfe A. Randomized trial of exercise therapy in women treated for breast cancer. *J Clin Oncol* 2007;25(13):1713–1721. [PubMed: 17470863]
11. Demark-Wahnefried W, et al. Lifestyle intervention development study to improve physical function in older adults with cancer: outcomes from Project LEAD. *J Clin Oncol* 2006;24(21):3465–73. [PubMed: 16849763]
12. Dunn AL, et al. Six-month physical activity and fitness changes in Project Active, a randomized trial. *Med Sci Sports Exerc* 1998;30:1076–1083. [PubMed: 9662676]
13. Dunn AL, et al. Comparison of lifestyle and structured interventions to increase physical activity and cardiorespiratory fitness: A randomized trial. *Jama* 1999;281:327–334. [PubMed: 9929085]
14. Galvao DA, Newton RU. Review of exercise intervention studies in cancer patients. *J Clin Oncol* 2005;23(4):899–909. [PubMed: 15681536]
15. Holmes MD, et al. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *Jama* 2005;293(20):2479–86. [PubMed: 15914748]
16. Insightful Corp., Inc. *Splius 8.0 for Unix User's Guide*. Seattle, WA: Insightful Corp., Inc; 2007.
17. Kirk AF, et al. Promoting and maintaining physical activity in people with type 2 diabetes. *Am J Prev Med* 2004;27(4):289–96. [PubMed: 15488358]
18. Kleinman L, et al. Psychometric evaluation of the fatigue severity scale for use in chronic hepatitis C. *Qual Life Res* 2000;9(5):499–508. [PubMed: 11190005]
19. Klesges LM, et al. Beginning with the application in mind: designing and planning health behavior change interventions to enhance dissemination. *Ann Behav Med* 2005;29(Suppl):66–75. [PubMed: 15921491]
20. Kline GM, et al. Estimation of VO_2max . from a one-mile track walk, gender, age, and body weight. *Med Sci Sports Exerc* 1987;19(3):253–9. [PubMed: 3600239]
21. Knols R, et al. Physical exercise in cancer patients during and after medical treatment: a systematic review of randomized and controlled clinical trials. *J Clin Oncol* 2005;23(16):3830–42. [PubMed: 15923576]
22. Kolden GG, et al. A pilot study of group exercise training (GET) for women with primary breast cancer: feasibility and health benefits. *Psychooncology* 2002;11(5):447–56. [PubMed: 12228878]
23. MacVicar M, Winningham ML, Nickel JL. Effects of aerobic interval training on cancer patients' functional capacity. *Nursing Research* 1989;38:348–351. [PubMed: 2587289]
24. Marcus BH, et al. Efficacy of an individualized, motivationally-tailored physical activity intervention. *Ann Behav Med* 1998;20(3):174–80. [PubMed: 9989324]
25. Marcus BH, et al. The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. *Health Psychol* 1992;11(6):386–395. [PubMed: 1286658]
26. Marcus BH, Simkin LR. The stages of exercise behavior. *J Sports Med Phys Fitness* 1993;33(1):83–8. [PubMed: 8350613]
27. McNair DM, Lorr M, Droppelman LF. *Profile of Mood States: Manual*. Educational and Testing Service. 1971
28. McNair, DM.; Lorr, M.; Droppelman, LF., editors. *Educational and Testing Service*. San Diego, CA: 1992. *EDITS Manual for the Profile of Mood States: Manual*.
29. McNeely ML, Campbell KL, Rowe BH, Klassen TP, Mackey JR, Courneya KS. Effects of exercise on breast cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. *Can Med Assoc J* 2006;175(1):34–41. [PubMed: 16818906]

30. Miller TD, Balady GJ, Fletcher GF. Exercise and its role in the prevention and rehabilitation of cardiovascular disease. *Ann Behav Med* 1997;19(3):220–9. [PubMed: 9603697]
31. Mock V, et al. A nursing rehabilitation program for women with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy. *Oncol Nurs Forum* 1994;21(5):899–907. [PubMed: 7937251]discussion 908
32. Mock V, et al. Effects of exercise on fatigue, physical functioning, and emotional distress during radiation therapy for breast cancer. *Oncol Nurs Forum* 1997;24(6):991–1000. [PubMed: 9243585]
33. Moore SM, et al. Predictors of women's exercise maintenance after cardiac rehabilitation. *J Cardiopulm Rehabil* 2003;23(1):40–9. [PubMed: 12576911]
34. Mutrie N, Campbell AM, Whyte F, McConnachie A, Emslie C, et al. Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: Pragmatic randomised controlled trial. *Brit Med J* 2007;334:517–523. [PubMed: 17307761]
35. Okuyama T, et al. Development and validation of the cancer fatigue scale: a brief, three-dimensional, self-rating scale for assessment of fatigue in cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2000;19(1): 5–14. [PubMed: 10687321]
36. Parker PA, et al. Psychosocial and demographic predictors of quality of life in a large sample of cancer patients. *Psychooncology* 2003;12(2):183–93. [PubMed: 12619150]
37. Pate RR, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Jama* 1995;273(5):402–7. [PubMed: 7823386]
38. Peterson TR, Aldana SG. Improving exercise behavior: an application of the stages of change model in a worksite setting. *Am J Health Promot* 1999;13(4):229–32. iii. [PubMed: 10351853]
39. Pinto BM, et al. Home-based physical activity intervention for breast cancer patients. *J Clin Oncol* 2005;23(15):3577–87. [PubMed: 15908668]
40. Pinto BM, et al. Participation in exercise, mood and coping in survivors of early stage breast cancer. *Journal of Psychosocial Oncology* 1998;16(2):45–58.
41. Pinto BM, et al. Recruitment strategies for a home-based physical activity intervention for breast cancer patients. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings* 2004;11:171–178.
42. Pober DM, et al. Development and validation of a one-mile treadmill walk test to predict peak oxygen uptake in healthy adults ages 40 to 79 years. *Can J Appl Physiol* 2002;27(6):575–89. [PubMed: 12500996]
43. Prochaska JO, DiClemente CC. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change, Psychotherapy: Theory, Research, and Practice 1982;(19):276–288.
44. Sallis JF, et al. Physical activity assessment methodology in the Five-City Project. *Am J Epidemiol* 1985;121(1):91–106. [PubMed: 3964995]
45. Sarkin JA, Campbell A, Gross L. Project GRAD seven day physical activity recall interview manual. *Med Sci Sports Exerc* 1997;29:S91–102.
46. SAS Institute. I. SAS/STAT Software: Changes and Enhancements, Release 8.2. SAS Institute Inc; Cary, NC: 2001.
47. Schmitz KH, et al. Safety and efficacy of weight training in recent breast cancer survivors to alter body composition, insulin, and insulin-like growth factor axis proteins. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2005;14(7):1672–80. [PubMed: 16030100]
48. Segal R, et al. Structured exercise improves physical functioning in women with stages I and II breast cancer: results of a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 2001;19(3):657–65. [PubMed: 11157015]
49. Stout RL, Wirtz Pw, Carbonari JP, Del Boca FK. Ensuring balanced distribution of prognostic factors in treatment outcome research. *J Stud Alcohol* 1994;(Supplement 12):70–75.
50. Tessier D, et al. Effects of aerobic physical exercise in the elderly with type 2 diabetes mellitus. *Arch Gerontol Geriatr* 2000;31(2):121–132. [PubMed: 11090907]
51. U.S. Department of Health and Human Services. Physical activity and health: A report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Promotion, U.S. Government Printing Office; 1996.

52. Vinokur AD, et al. Physical and psychosocial functioning and adjustment to breast cancer. Long-term follow-up of a screening population. *Cancer* 1989;63(2):394–405. [PubMed: 2910447]
53. Winningham ML. Developing the Symptom Activity 27: An instrument to evaluate perception of symptom effects on activity. *Oncology Nursing Forum* 1993;20:330.

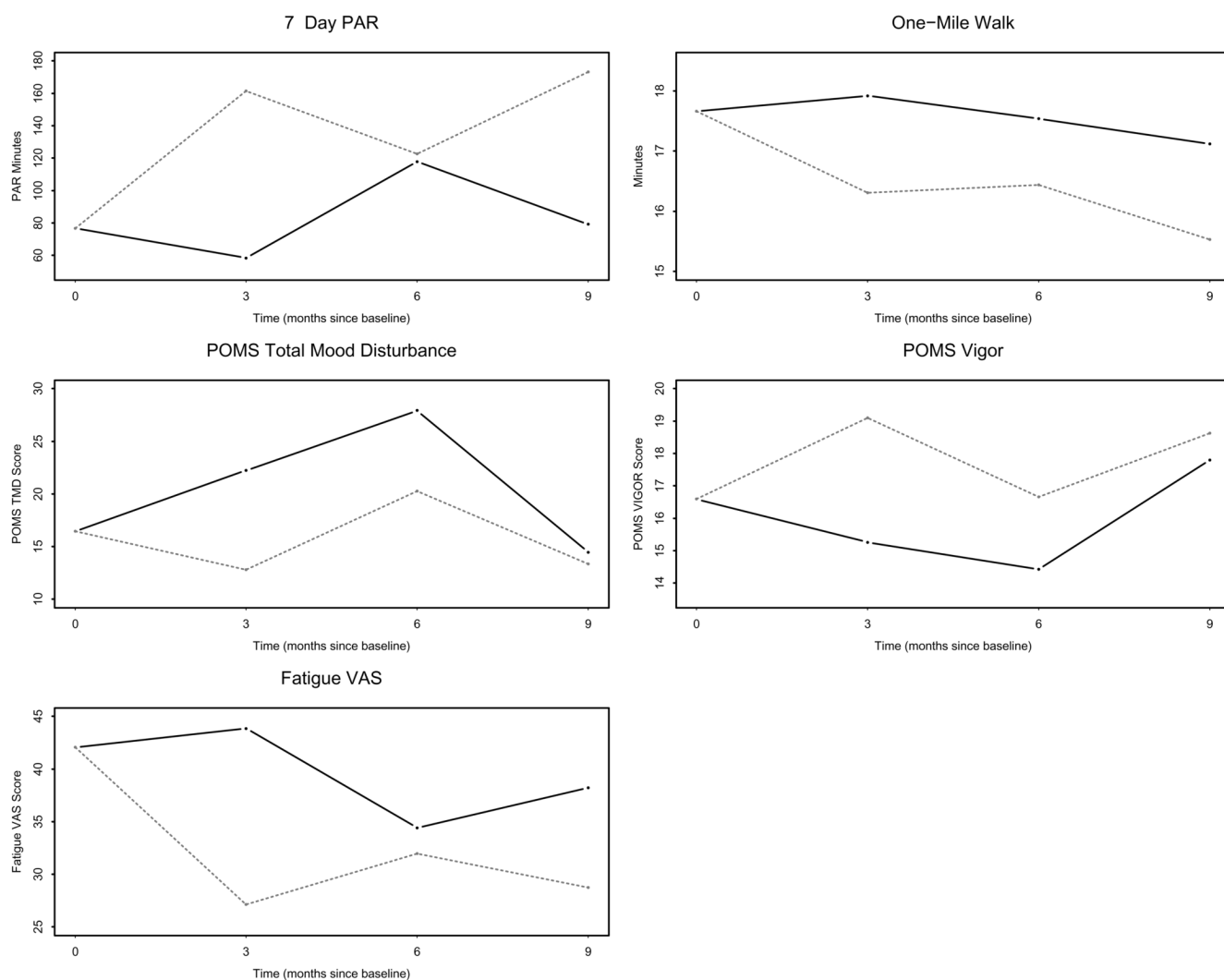
**Figure 1.**

Table 1
Demographic and Medical Characteristics of the Sample

	PA Intervention (n=43)		Contact Control (n=43)	
	No.	%	No.	%
Race/Ethnicity				
White	42	97.7	40	93.0
African American	0	0	1	2.3
Native American	0	0	1	2.3
Asian/Pacific Islander	0	0	1	2.3
Marital Status				
Single/Separated/Divorced/Widowed	7	16.3	16	37.2
Married/Living with Partner	36	83.8	27	62.8
Educational Level				
High School/Vocational/Trade School	8	18.6	8	18.6
Some College/College Degree	24	55.9	29	67.4
Graduate School	11	25.6	6	14.0
Employment Status				
Employed Full Time	23	53.5	24	55.8
Employed Part Time	12	27.9	4	9.3
Retired/Homemaker/Medical Leave	8	18.6	15	34.9
Household Income				
≤999	0	0	12	28.0
\$30,000–\$49,999	11	25.6	5	11.7
≥000	27	62.8	24	55.8
Cancer Stage				
0	8	18.6	6	14.0
1	17	39.5	15	34.9
2	18	41.9	22	51.2
Treatments				
Lumpectomy	33	76.7	29	67.5
Mastectomy	7	15.3	17	39.6
Radiation	28	65.1	31	72.2
Chemotherapy	24	55.8	24	55.8
Hormone Treatment	21	48.8	32	74.4
Mean Age (years)	53.42		52.86	
SD	9.08		10.38	
Mean Body Mass Index (BMI)	27.51		28.56	
SD	5.04		5.50	
Mean Years since Diagnosis	1.74		1.93	
SD	1.49		1.37	

Note: All randomized participants were included in this table. Five PA group participants and two Control group participants did not answer the household income question.

Table 2
Physical Activity and Fitness at Baseline and Follow-Up (adjusted group means at 6 and 9 months post-baseline).

Variable	Baseline		PA Group Follow-up			Contact Control Follow-up			Group Difference		
	Mean	SE	Mean	SE	Change	Mean	SE	Change	Mean	SE	P
Total minutes of moderate-intensity exercise [†]											
6 months	62.85	9.65	120.95	34.34	58.10	108.59	32.55	45.74	12.36	41.23	0.765
9 months			161.24	27.50	98.39	85.40	26.07	22.55	75.84	33.02	0.024
One-mile walk test, minutes [†]											
6 months	17.73	0.21	16.79	0.26	-0.94	17.71	0.24	-0.02	-0.92	0.31	0.004
9 months			16.80	0.27	-0.93	17.54	0.25	-0.19	-0.74	0.32	0.023
Total weekly energy expenditure (kcal/kg/wk) [*]											
6 months	245.63	2.05	267.86	5.85	22.23	256.06	5.53	10.43	11.80	7.02	0.097
9 months			265.87	6.23	20.24	247.98	5.89	2.35	17.89	7.48	0.019
Moderate-intensity weekly energy expenditure (kcal/kg/wk) [*]											
6 months	4.29	0.65	5.51	2.66	1.22	6.54	2.51	2.25	-1.03	2.15	0.748
9 months			9.66	1.84	5.37	4.31	1.74	0.02	5.35	2.21	0.018

Abbreviations: PA=Physical Activity; SE=Standard Error; 7-Day PAR=7 Day Physical Activity Recall.

NOTE: Footnote symbols indicate the variables examined through Multiple Analysis of Covariance (MANCOVA).

[†]Indicates MANCOVA including total minutes of moderate intensity-exercise, and one-mile walk test minutes.

^{*}Indicates MANCOVA including total weekly energy expenditure, and at least moderate-intensity weekly energy expenditure.

Table 3
Motivational Stage at Follow-up (at 6 and 9 months post-baseline) given Group Assignment and Stage at Baseline.

Treatment Group	Baseline	Time	Stage Proportions at Follow-up			Progression [†]			Regression ^{††}	
			PCS/CS	Prep	A/M	Rate	Odds [*]	Rate	Odds [*]	Odds [*]
Contact Control	PCS/CS	6 months	0.81	0.13	0.06	0.19	0.24	---	---	---
Contact Control	PCS/CS	9 months	0.63	0.24	0.13	0.37	0.59	---	---	---
Contact Control	Prep	6 months	0.59	0.26	0.15	0.15	0.18	0.59	1.43	1.43
Contact Control	Prep	9 months	0.50	0.30	0.20	0.20	0.25	0.50	0.99	0.99
PA Group	PCS/CS	6 months	0.42	0.32	0.26	0.58	1.40	---	---	---
PA Group	PCS/CS	9 months	0.29	0.33	0.38	0.71	2.40	---	---	---
PA Group	Prep	6 months	0.19	0.29	0.52	0.52	1.08	0.19	0.23	0.23
PA Group	Prep	9 months	0.19	0.30	0.51	0.51	1.04	0.19	0.24	0.24

Abbreviations: PCS/CS=Precontemplation/Contemplation; Prep=Preparation; A/M= Action/Maintenance; PA=Physical Activity.

[†] Progression indicates movement at follow-up into a motivational stage higher than the one at study entry.

^{††} Regression indicates movement at follow-up into a motivational stage lower than the one at study entry.

* Odds = Rate/(1-Rate).

Table 4
Psychological Outcomes at Baseline and Follow-up (adjusted group means at 6 and 9 months post-baseline)

Variable	Baseline			PA Group at Follow-up			Contact Control at Follow-up			Group Difference		
	Mean	SE		Mean	SE	Change	Mean	SE	Change	Mean	SE	P
POMS Total Mood Disturbance												
6 months	16.83	3.10		20.12	4.33	3.29	27.77	4.08	10.94	-7.65	5.23	0.148
9 months				14.92	3.85	-1.91	16.09	3.64	-0.74	-1.17	4.66	0.803
POMS Vigor												
6 months	16.12	0.63		16.30	0.96	0.18	14.22	0.91	-1.90	2.08	1.16	0.080
9 months				17.93	1.01	1.81	17.36	0.96	1.24	0.57	1.22	0.640
Fatigue VAS												
6 months	46.22	2.71		34.86	4.51	-11.36	40.36	4.29	-5.86	-5.50	5.43	0.310
9 months				32.75	4.08	-13.47	45.32	3.87	-0.90	-12.57	4.91	0.010
BES sexual attractiveness*												
6 months	41.80	0.79		42.92	1.10	1.12	39.25	1.05	-2.55	3.67	1.33	0.007
9 months				43.07	0.97	1.27	39.57	0.92	-2.23	3.50	1.17	0.004
BES weight concerns*												
6 months	24.90	0.96		28.21	1.28	3.31	23.63	1.22	-1.27	4.58	1.55	0.004
9 months				27.85	1.15	2.95	23.85	1.10	-1.05	4.00	1.39	0.005
BES physical condition*												
6 months	26.83	0.75		27.68	1.12	0.85	25.43	1.06	-1.40	2.25	1.35	0.100
9 months				27.69	1.05	0.86	26.26	1.01	-0.57	1.43	1.28	0.268

Abbreviations: PA= Physical Activity; SE= Standard Error; POMS=Profile of Mood States; VAS=Visual Analog Scale; BES=Body Esteem Scale.

* Indicates the BES subscales that were examined through a multiple analysis of covariance (MANCOVA).

Higher POMS Total Mood Disturbance scores indicate greater mood disturbance.

Higher POMS Vigor scores indicate greater vigor. Higher Fatigue scores indicate greater fatigue.

Higher BES scores indicate more positive self-evaluations.

Research article

Open Access

The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study

Carien HG Beurskens*¹, Caro JT van Uden^{1,2}, Luc JA Strobbe³,
Rob AB Oostendorp^{4,5} and Theo Wobbes⁶

Address: ¹Centre for Allied Health Research, Dept. of Physiotherapy, Radboud University Nijmegen Medical Centre, P.O. Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands, ²Dept. of Surgery, University Hospital Maastricht, P.O. Box 5800, 6202 AZ Maastricht, The Netherlands, ³Dept. of Surgery, Canisius Wilhelmina Hospital, P.O. Box 9015, 6500 GS Nijmegen, The Netherlands, ⁴Centre for Allied Health Research, Dept. of Quality of Care, Radboud University Nijmegen Medical Centre, P.O. Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands, ⁵Dutch Institute of Allied Health Care, P.O. Box 1161, 3800 BD Amersfoort, The Netherlands and ⁶Dept. of Surgery, Radboud University Nijmegen Medical Centre, P.O. Box 9101, 6500 HB Nijmegen, The Netherlands

Email: Carien HG Beurskens* - c.beurskens@fysiocss.umcn.nl; Caro JT van Uden - cvanuden@surgery.azm.nl; Luc JA Strobbe - ljastrobbe@cwz.nl; Rob AB Oostendorp - r.oostendorp@kwazo.umcn.nl; Theo Wobbes - t.wobbes@chir.umcn.nl

* Corresponding author

Published: 30 August 2007

Received: 12 December 2006

BMC Cancer 2007, 7:166 doi:10.1186/1471-2407-7-166

Accepted: 30 August 2007

This article is available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2407/7/166>

© 2007 Beurskens et al; licensee BioMed Central Ltd.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Background: Many patients suffer from severe shoulder complaints after breast cancer surgery and axillary lymph node dissection. Physiotherapy has been clinically observed to improve treatment of these patients. However, it is not a standard treatment regime. The purpose of this study is to investigate the efficacy of physiotherapy treatment of shoulder function, pain and quality of life in patients who have undergone breast cancer surgery and axillary lymph node dissection.

Methods: Thirty patients following breast cancer surgery and axillary lymph node dissection were included in a randomised controlled study. Assessments were made at baseline and after three and six months. The treatment group received standardised physiotherapy treatment of advice and exercises for the arm and shoulder for three months; the control group received a leaflet containing advice and exercises. If necessary soft tissue massage to the surgical scar was applied. Primary outcome variables were amount of pain in the shoulder/arm recorded on the Visual Analogue Scale, and shoulder mobility (flexion, abduction) measured using a digital inclinometer under standardized conditions.

Secondary outcome measures were shoulder disabilities during daily activities, edema, grip strength of both hands and quality of life. The researcher was blinded to treatment allocation.

Results: All thirty patients completed the trial. After three and six months the treatment group showed a significant improvement in shoulder mobility and had significantly less pain than the control group. Quality of life improved significantly, however, handgrip strength and arm volume did not alter significantly.

Conclusion: Physiotherapy reduces pain and improves shoulder function and quality of life following axillary dissection after breast cancer.

Trial registration: ISRCTN31186536

Background

According to the European Network of Cancer Registration (1999) the incidence of breast cancer in women in the Netherlands is the highest in Europe with figures of 120/100,000. The mean age at which breast cancer is detected is 60 years [1]. Approximately 40% of these women have a metastasis in the axillary lymph nodes, indicating that cancer has possibly spread beyond the breast. The axillary lymph node dissection (ALND) carries a high morbidity, however, as a result of the sentinel node procedure the number of patients with ALND is decreasing. Following surgery with ALND, 73% of women reported restricted shoulder mobility, tightness, edema, pain, numbness of the arm, and limitations in daily life [2,3]. These complaints could be due to tissue and nerve damage. In general, the arm-related complaints usually decrease within three months [4,5]. However, they may also become chronic. The extent of the problem is often underestimated. A study addressing quality of life in patients with breast cancer showed that 74% of the women felt that the ALND had adversely affected their lives [6]. Scar tissue, edema, numbness and possible brachial plexus traction could be the cause. An investigation of recovery of upper limb function after ALND in 76 women by Gosselink et al. showed that three months following surgery, upper limb function is still impaired in a significant number (27%) of patients [7].

Unrelated to breast cancer, there is a high prevalence (7–36%) of musculoskeletal shoulder disorders in the population resulting in considerable pain and disability. Physiotherapy is often the first choice of treatment and has been proven to be effective for these shoulder disorders [8]. However, there is no evidence of the efficacy and effectiveness of physiotherapy for shoulder complaints related to breast cancer and ALND. Kärki et al. deduced from their review that physiotherapy could play an important role in the post-operative treatment of patients with shoulder/arm complaints following breast cancer surgery [5]. Furthermore, Box et al. concluded in their RCT that a postoperative physiotherapeutic protocol is effective in facilitating and maintaining the recovery of shoulder movement [9]. The authors of the review found no evidence showing that the start of early exercises is beneficial. One of the few randomized studies concerning the effect of physiotherapy in patients after breast cancer with ALND showed that physiotherapy leads to a faster functional recovery of the arm [10]. However, follow-up time was short (one to three months). A recent randomized study by Lauridsen et al. (2005), (n = 139), showed a significant improvement of shoulder function after they received team instructed physiotherapy [11]. This study also indicated that patients with breast-conserving therapy showed less severe and less frequent shoulder problems than patients with modified radical mastectomy.

Besides the type of surgery the effect of physiotherapy was influenced by adjuvant radiation therapy.

There is no standard referral for physiotherapy following ALND and the disabilities of pain and shoulder dysfunction following this surgery can be severe. The aim therefore of this research is to gain insight into the efficacy of physiotherapy following breast cancer with ALND. The primary measures included shoulder mobility, shoulder and arm function and pain, with quality of life also being assessed.

Methods

The efficacy of physiotherapy was assessed in a prospective study by comparing two groups of patients who were randomly assigned to a physiotherapy group (exercise therapy) or to a control group. The study was performed from July 2003 to January 2005 and patients enrolled between August 2003 and June 2004. Patients were recruited from the Radboud University Nijmegen Medical Centre (RUNMC) and the Canisius Wilhelmina Hospital (CWZ) Nijmegen in The Netherlands. Patients with breast cancer having to undergo surgery with ALND, were considered eligible for the study and had to meet the following criteria: 18 years of age and older with an ALND, following breast cancer, a Visual Analogue Scale (VAS; 0–10) pain score of 1 or more and moderate shoulder disabilities in daily life (minimal 3 points on a 5 points disability score list). Patients were excluded with a previous contra-lateral breast cancer surgery and insufficient knowledge of the Dutch language to fill in the questionnaires. Informed consent was obtained from all subjects, and the regional medical ethics board approved the study.

Patients were given a subject information sheet by a member of the nursing staff during their hospital stay. Patients who were willing to participate in the trial attended the Department of Physiotherapy for physical assessments two weeks after surgery, which was concurrent to the first outpatient clinic visit to the surgeon. Baseline measurements were assessed and patients who met the inclusion criteria signed an informed consent. Random assignment was done by an independent co-worker of the department into one of the two groups. The treatment group received specific physiotherapy treatment and the control group had no physiotherapy. Concealed randomization was achieved using a computer-generated random list, which was kept by the co-worker. All assessments were done at the RUMC Department of Physiotherapy by a single researcher, who did not participate in the treatment of the patients. The researcher was blinded to the treatment allocation and patients were instructed not to discuss their treatment with the researcher. The researcher made a note after the final assessment, to which group allocation that she thought the patient belonged.

Intervention

Control group

Patients assigned to the control group received a leaflet flyer with advice and exercises for the arm/shoulder for the first weeks following surgery and had no further contact with a physiotherapist.

Physiotherapy group

Patients assigned to the treatment group started physiotherapy two weeks following surgery in a private practice of their own choice. The research assistant contacted the individual physiotherapists ($n = 15$) who had agreed to comply with the treatment regime and supplied them with information regarding the project and treatment guidelines. This information consisted of:

- guidelines with advice and exercises for arm/shoulder, posture correction, coordination exercises, exercises for muscular strength and improvement of general physical condition [12];
- exercises to prevent lymph edema [13];
- instruction for soft tissue massage of the surgical scar if required;
- a form to report the content of the treatment sessions and a 3-point scale to indicate whether the amount of treatment sessions was sufficient.

The total number of treatments was nine (nine being usually covered by the healthcare insurance), once or twice weekly for the first three weeks, and thereafter once a fortnight or less. The total amount of sessions had to be given within three months. Patients were asked to perform home exercises for ten minutes each day.

Measurements

Demographic data was recorded (age, general health) and as well as data and information about the level of impairment, disability and participation at baseline and after three and six months in both groups.

The primary outcome variables were pain in the shoulder/arm, measured using the VAS score (0 – 10, 0 = no pain; 10 = unbearable pain) and shoulder mobility (flexion [0–180°], abduction [0–180°]), measured by use of a digital inclinometer under standardized conditions.

Secondary outcome measures were disabilities in daily life, measured by the DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) questionnaire [14] (0 – 100, 0 = no functional problems, 100 = maximal problems), edema (ml), measured in both arms by means of water displacement, grip strength (Kg) of both hands, measured using

the hand-held dynamometer and quality of life, as measured by the SIP (Sickness Impact Profile-short version) questionnaire (0 – 68, 0 = good health status; 68 = severe physically disabled) [15]. The total amount of time for each measurement session was approximately 40 minutes, measurements taking place prior to randomization at intake and at three and six months following intake.

Statistics

Data was analyzed using the SPSS version 12.1. Univariate analysis of variance was used to test differences in outcome variables between the control group and physiotherapy group. Baseline data were entered in the analysis as co-variables. Level of significance was set at 0.05.

Results

Thirty-six women with breast cancer surgery and ALND were operated during the trial. Six patients did not give informed consent as they were convinced that they needed physiotherapy and did not want to take the risk to be placed in the control group. Thirty-two women with ALND were eligible for inclusion. Two were excluded because they experienced no pain, no shoulder immobility, and no shoulder disabilities. Thirty women, (mean age 55, SD 11, range 34–82) completed the study protocol. In the follow-up period one patient from the control group died before the last assessment. None of the control group received physiotherapy treatment. There were no differences in patient characteristics between both groups at baseline (see Table 1), nor were there any substantial differences in type of adjuvant therapy between the intervention and control group (Table 2). Functional shoulder impairments and pain in the shoulder/arm were reduced significantly after physiotherapy treatment (both $p < 0.001$) at three months compared with the control group (Tables 3 and 4). In the treatment group the pain decreased on the VAS by 3.4 points in the treatment group (from 4.7 to 1.3), in contrast with a 0.5 point decrease in the control group (from 4.2 to 3.7). Both shoulder flexion and abduction had increased in the intervention group (respectively $p = 0.003$ and $p = 0.005$). Shoulder flexion increased in the treatment group by 45 degrees and abduction by 70 degrees versus 11 and 13 degrees respectively in the control group. There was no significant improvement in handgrip strength between both groups ($p = 0.08$). Volume of the related arm showed no significant difference between both groups at baseline and follow-up ($p = 0.88$).

Ten patients in the treatment group improved, in participation in social activities and less avoiding heavy work around the house (SIP: $p = 0.035$). The DASH showed an improvement of shoulder mobility and shoulder/arm disabilities in the treatment group ($p = 0.017$). For an overview of the effect sizes see Table 4.

Table 1: Patient characteristics of intervention group (n = 15) and control group (n = 15) at baseline, no significant differences present between both groups

	Intervention group (n = 15) n	Control group (n = 15) n
Age (mean, SD)	53.7 (SD 13.0)	55.4 (SD 9.3)
Affected side		
Dominant	6	7
Non dominant	9	8
Pre-existing shoulder complaints		
None	13	12
Rheumatoid Arthritis	1	3
Epicondylitis	1	0
Surgery		
Breast-conserving and ALND	3	4
Mastectomy and ALND	12	11
Number of extirpated lymph nodes		
1 – 10 nodes	2	2
11 – 21 nodes	3	1
>21 nodes	10	12
Post-surgery complications		
None	8	9
Seroma	4	3
Infection	1	3
Bleeding	2	0
Hospital		
Radboud University MC	11	10
CWZ hospital	4	5

Comparison of both groups at six months after intake showed that, except for the SIP, the above-mentioned improvements continued. All physiotherapists who treated patients in the intervention group reported that they had complied with the given instructions and exercises (passive, assisted and active) in nine sessions. Ten (66%) physiotherapists had applied soft tissue massage to the surgical scar, two used (13%) lymph drainage for min-

Table 2: Adjuvant therapy of intervention group (n = 15) and control group (n = 15)

	Intervention group (n = 15) n	Control group (n = 15) n
None	3	0
Radiation therapy (RT)	0	2
Chemotherapy	2	2
Hormonal therapy	1	1
Radiation therapy and chemotherapy	6	8
Chemotherapy and hormonal therapy	1	1
Radiation and hormonal therapy	1	1
Radio, chemo and hormonal therapy	1	0

imization of edema and four (26%) physiotherapists started with exercises to improve the general physical condition. Eleven (73%) physiotherapists indicated that the number of treatment sessions was sufficient, three (20%) that the number was insufficient and one (7%) that the number was too high. Seven of the eleven physiotherapists indicated that further treatment continuation could be beneficial for the improvement of the general physical condition. The researcher was successfully blinded for treatment allocation of patients; in 60% of the cases treatment allocation was guessed correctly.

Discussion

This study showed that physiotherapy, which began two weeks after surgery, improved shoulder function and quality of life and reduced shoulder pain in patients with axillary dissection in breast cancer with substantial effect sizes. Handgrip strength showed a positive trend, however this was not markedly impaired postoperatively. The volume of the related arm showed little change with edema commonly occurring at a later stage after surgery. Significant improvement in the psychosocial situation was measured by the SIP. Despite the fact that this questionnaire is not a disease specific instrument, it gives a general idea about how patients cope in daily life. Most patients indicated at intake that they avoided social activities and this improved greatly following therapy.

A sample size calculation was not performed for pain and shoulder mobility in breast cancer patients as insufficient information was available. Outcomes of this study may be used for calculations in a larger effect study, as there are currently no available gold standards.

Treatment plan

Eleven physiotherapists considered the number of treatment sessions to be sufficient for improvement of shoulder function, however, seven of these physiotherapists reported that further treatment continuation could be beneficial for the improvement of the general physical condition. Nine physiotherapy treatments were opted for, due to the fact that Dutch medical insurance at the time of the study mostly covered the costs for this number of sessions and Harris et al. recommend in their Clinical Practice Guidelines fewer than 12 visits [13]. However, these guidelines are empirical and not evidence based. The literature is not consistent in the amount of physiotherapeutic treatments and the time period. The time period in this study varies from one to three months and the frequency from once to three times a week. Further insight in the optimal treatment frequency and duration is warranted.

While most authors agree that physiotherapy treatment should begin immediately post-operatively, this is not supported by scientific evidence. Other authors suggest

Table 3: Mean and standard deviation of outcome variables at T0 (baseline), at T1 (after three months), and at T2 (six months)

Outcome	Intervention group			Control group		
	(n = 15)			(n = 15)		(n = 14)
	T0	T1	T2	T0	T1	T2
	Mean (SD)			Mean (SD)		
Functional shoulder impairments (1–5)	3.7 (0.6)	1.7 (0.5)	1.4 (0.8)	2.9 (0.6)	3.1 (0.7)	2.4 (0.6)
VAS for pain (0–10)	4.7 (1.6)	1.3 (1.2)	0.9 (1.1)	4.2 (1.8)	3.7 (1.6)	3.2 (1.8)
Handgrip strength (Kg)	26.0 (7.1)	30.0 (6.3)	30.0 (7.0)	24.7 (10.5)	25.7 (11.1)	26.7 (10.1)
Anteflexion shoulder (0–180°)	121 (23.5)	166 (10.1)	171 (13.5)	133 (24.1)	144 (27.0)	153 (22.7)
Abduction shoulder (0–180°)	96.5 (24.0)	167 (15.2)	170 (13.5)	122 (28.9)	135 (38.8)	144 (34.3)
DASH (0–100)	48.6 (18.6)	18.7 (12.7)	14.6 (10.7)	40.5 (20.3)	28.7 (19.1)	21.6 (12.5)
SIP (0–68)	9.1 (6.8)	5.0 (4.5)	4.4 (4.7)	10.5 (9.1)	10.1 (10.8)	8.0 (8.3)
Volume operated arm (ml)	255 (49.1)	261 (55.9)	268 (54.1)	259 (42.9)	263 (50.5)	272 (48.5)

VAS, Visual Analogue Scale; DASH, Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand; SIP, Sickness Impact Profile.

starting five to seven days following surgery this having a positive effect on wound healing [16,17]. Research with immediate and delayed onset (3 to 14 days) of exercises showed that benefits of starting early exercises are only marginal [4,16,17]. Lauridsen et al. (2005) showed that, despite patients having postoperative physiotherapy during the first week in hospital, there was compromised shoulder function at seven weeks postoperatively. This improved after 12 sessions of physiotherapy, even when the therapy started after 6 months.

Ajuvant therapy

The current study size limits conclusions concerning the efficacy of physiotherapy in combination with chemotherapy and radiotherapy. The literature also shows that no conclusion can be made about the best training intensity and duration during chemotherapy and radiation therapy [5]. Future research is needed to examine the

effectiveness of these rehabilitation programs. However, adjuvant treatment like radiation seemed to influence the effect on physiotherapy. The subgroup with patients having a breast cancer surgery with ALND and radiation after physiotherapy did not improve their shoulder function significantly. However, Kärki et al. [5] suggest that applying physiotherapy during or after radiation may be of benefit.

Limitations

Besides the small sample size, a limitation of the study is the short follow-up time of six months. A long-term follow-up will provide further information about the lasting improvement and the occurrence of lymph edema following ALND. The systematic review of Kärki et al. [5] indicated that lymph edema can commence one month to 28 years following surgery. We also found that physiotherapy groups had a significantly improved range of shoulder

Table 4: Effect sizes of intervention group compared to control group on determined variables

	Effect sizes ^a			
	T0 vs. T1		T0 vs. T2	
	Value (95% CI)	Sign (P)	Value (95% CI)	Sign (P)
Functional impairments (1 – 5)	-1.8 (-2.3 – -1.3)	<0.001	-0.8 (-1.5 – -0.2)	0.018
VAS for pain (0–10)	-2.7 (-3.6 – -1.9)	<0.001	-2.5 (-3.5 – -1.6)	<0.001
Hand grip strength (Kg)	3.1 (-0.4 – 6.6)	0.081	1.4 (-2.4 – 5.2)	0.452
Anteflexion shoulder (0–180°)	24.9 (9.3 – 40.5)	0.003	19.3 (5.7 – 32.8)	0.007
Abduction shoulder (0–180°)	36.7 (12.2 – 61.2)	0.005	29.7 (7.9 – 51.5)	0.010
DASH (0–100)	-13.5 (-24.3 – -2.6)	0.017	-9.0 (-17.2 – -0.8)	0.032
SIP (0–68)	-4.0 (-7.7 – -0.3)	0.035	-2.8 (-6.7 – 1.0)	0.142
Volume operated arm (ml)	1.6 (-20.2 – 23.5)	0.880	-0.6 (-20.7 – 19.4)	0.950

^a Effect sizes are calculated as differences between groups at T1 or T2 adjusted for the T0 assessment (entered as covariate in the analysis). VAS, Visual Analogue Scale; DASH, Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand; SIP, Sickness Impact Profile.

motion when compared with the control group in all studies. However participating patients in the review had undergone breast cancer surgery with or without ALND. In contrast to the patient groups in the systematic review, the group in our study is homogeneous, i.e. all patients have had breast cancer with ALND.

At this time there is no standard referral for physiotherapy in cases of shoulder/arm related complaints. However, Voogd et al. (2003) found that physiotherapy is often prescribed during follow-up, especially among patients with edema and restricted shoulder function [6]. Up to now there is insufficient evidence of the effectiveness of physiotherapy in this patient group over a longer period of time. Larger studies with at least a 1-year follow-up with relevant outcome measures, such as shoulder function, pain, quality of life and edema are needed. Nevertheless, based on our current findings, we argue that patients with shoulder complaints after ALND should be referred to a physiotherapist. Moreover, a functional shoulder assessment by a physiotherapist at the first outpatient visit two weeks following breast cancer surgery with ALND is also recommended.

Conclusion

Physiotherapy reduces pain and improves shoulder function and quality of life following axillary dissection in breast cancer.

Competing interests

The author(s) declare that they have no competing interests.

Authors' contributions

CB was responsible for the acquisition of the data, participated in the study design, and drafted the manuscript. CvU and RO participated in the design of the study, performed the statistical analysis and interpretation of the data. ThW and LS were responsible for patient inclusion and made substantial contributions to conception and acquisition of the data.

CvU, RO, LS and ThW provided critical edits to this manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

Acknowledgements

The authors would like to thank the nursing staff of the surgical ward at the RUNMC and the nursing staff of the Mamma Care Department (Rebecca Berry and Bianca Dekker) of the CWZ for their essential assistance in the recruitment of patients, physiotherapy colleagues for assistance, Sivera Berben for participation in the starting up of this project and Dr. Susan Coulson for assistance with the manuscript.

References

1. Poos MJC, Gommer AM, Voogd AC: **Prevalentie, incidentie en sterfte naar leeftijd.** In *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid RIVM Bilthoven*; 2005.
2. Warmuth MA, Bowen G, Prosnitz LR, Chu L, Broadwater G, Peterson B, et al.: **Complications of axillary lymph node dissection for carcinoma of the breast: a report based on a patient survey.** *Cancer* 1998, **83**:1362-1368.
3. Hack TH, Cohen L, Katz J, Robson LS, Goss P: **Physical and psychological morbidity after axillary lymph node dissection for breast cancer.** *J Clin Oncol* 1999, **17**:143-149.
4. Schinkelshoek M, Guinee N, Höhner S, Zandveld C, Wagenaar RC: **Vroege versus late start van fysiotherapie na een mammaprocedure met okselklierdissectie.** *Ned T Fysiother* 1998, **108**:114-119.
5. Kärki A, Simonen R, Mälikä E, Selfe J: **Efficacy of physical therapy methods and exercise after a breast cancer operation: a systematic review.** *Crit Rev Phys Rehab Med* 2001, **13**:159-190.
6. Voogd AC, Ververs JMMA, Vingerhoets AJJM, Roumen RMH, Coebergh JWW, Crommelin MA: **Lymphoedema and reduced shoulder function as indicators of quality of life after axillary lymph node dissection for invasive breast cancer.** *Br J Surg* 2003, **90**:76-81.
7. Gosselink R, Rouffaer L, Vanhelden P, Piot W, Troosters T, Christiaens M: **Recovery of upper limb function after axillary dissection.** *J Surg Oncol* 2003, **83**:204-211.
8. Green S, Buchbinder R, Hetrick S: **Physiotherapy interventions for shoulder pain.** *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003. Art. No.: CD004258. DOI: 10.1002/14651858.CD004258
9. Box RC, Reul-Hirche HM, Bullock-Saxton JE, Furnival CM: **Shoulder movement after breast cancer surgery: results of a randomized controlled study of postoperative physiotherapy.** *Breast Cancer* 2002, **75**:35-50.
10. Wingate L, Croghan I, Natarajan N, Michalek AM, Jordan C: **Rehabilitation of the mastectomy patient: a randomized, blind, prospective study.** *Arch Phys Med Rehabil* 1989, **13**:21-24.
11. Lauridsen MC, Christiansen P, Hessev I: **The effect of physiotherapy on shoulder function in patients surgically treated for breast cancer: A randomized study.** *Acta Oncologica* 2005, **44**:449-457.
12. Harris SR, Hugi MR, Olivetto IA, Niesen-Vertommen SL, Dingee CK, Eddy F, et al.: **Upper extremity rehabilitation in women with breast cancer after axillary dissection: clinical practice guidelines.** *Crit Rev Phys Rehab Med* 2001, **13**:91-103.
13. Casley-Smith J, Casley-Smith JR: **Modern treatment for lymphoedema.** 5th edition. Adelaide, S.A.: Lymphoedema Association of Australia; 1997.
14. Solway S, Beaton DE, McConnell S, Bombardier C: **The DASH Outcome Measure User's Manual, Second Edition.** Institute for Work & Health, Toronto; 2002.
15. Bergner M, Bobbitt RA, Kressel S, Pollard WE, Gilson BS, Morris JR: **The sickness impact profile: conceptual formulation and methodology for the development of a health status measure.** *Int J Health Serv* 1976, **6**:393-415.
16. Shamley DR, Barker K, Simonite V, Beardshaw A: **Delayed versus immediate exercises following surgery for breast cancer: a systematic review.** *Breast Cancer* 2005, **90**:263-271.
17. Bendz I, Fagervik Olsen M: **Evaluation of immediate versus delayed shoulder exercises after breast cancer surgery including lymph node dissection - A randomised controlled trial.** *Breast* 2002, **11**:241-248.

Pre-publication history

The pre-publication history for this paper can be accessed here:

<http://www.biomedcentral.com/1471-2407/7/166/prepub>

PARTE II – ESTUDO DE CASO

Intervenção da Fisioterapia em Contexto Oncológico Pós-Cirúrgico numa utente com CDIS da mama esquerda

2.1 Introdução

Segundo a OMS, nos países desenvolvidos o cancro representa a segunda maior causa de morte depois das doenças cardiovasculares. Em 2008 matou cerca de 7,6 milhões de pessoas em todo o mundo, o que corresponde a cerca de 13% de todas as mortes ocorridas. O cancro de mama representa, não só o cancro com maior incidência na mulher (segunda principal causa de morte), como é aquele que, pelas alterações físicas que a sua abordagem implica, tem repercussões marcadas de cariz social, pessoal e íntimo na vida das mulheres por ele afetadas (Sequeira, 2011). Em Portugal, na mulher, o cancro da mama corresponde a 30% dos tumores malignos, isto é, cerca de 1 em cada 3 casos novos. A taxa de incidência na mulher é de 87,8/100.000, enquanto no homem é apenas de 1,3/100.000 segundo os registos de 2001, de acordo com o Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil de Lisboa (IPOFGL) (Bento e colaboradores, 2008).

Os avanços na tecnologia têm permitido a identificação precoce das situações de cancro de mama, têm desenvolvido técnicas cirúrgicas e terapêuticas oncológicas cada vez mais avançadas e com melhores resultados finais. Assim, tem-se permitido que as mulheres submetidas a estas abordagens inovadoras, possam não só sobreviver mais à terrível doença que as surpreende, mas também manter uma boa QdV, com menos sequelas e efeitos secundários (Sequeira, 2011). A diminuição dos índices de mortalidade atribui-se à deteção precoce da doença e ao uso dos tratamentos multidisciplinares que visam melhorar as consequências nefastas da patologia (Harris, Morrow & Norton, 2008). O seguimento dos sobreviventes de cancro de mama tem identificado benefícios na atividade física, que se mantêm a longo prazo, semelhantes aos encontrados noutra tipo de populações, como os doentes cardíacos ou os obesos e tem-se elegido a promoção da saúde e a prevenção primária como áreas de intervenção fundamental para o controlo das doenças oncológicas, em geral e, do cancro de mama, em particular (Sequeira, 2011). Segundo Stein, Syrjala e Andrykowski (2008), são vários os problemas físicos e psicológicos que podem advir do cancro e dos tratamentos utilizados para o combater. Estes autores referem que parte destes efeitos manifesta-se durante a doença, enquanto outros se manifestam apenas após o tratamento, por vezes apenas meses ou anos depois. Assim, os autores referem que os efeitos físicos mais comuns consequentes do cancro ou suas terapêuticas são: fadiga, diminuição da resistência ao esforço, problemas a nível músculo-esquelético, diminuição da participação em várias atividades do dia a dia e disfunção sexual. Já a nível

psicológico os autores referem que as principais problemáticas são: depressão, ansiedade, perturbações do sono e comprometimento cognitivo.

O presente estudo foi desenvolvido em ambiente hospitalar, no Serviço de Fisioterapia da MAC e, refere-se a uma utente do sexo feminino, com 69 anos, com diagnóstico médico de CDIS sólido de grau II com necrose, que se encontrava em fase pós-cirúrgica de MRM da mama esquerda. A utente apresentava, após a avaliação do fisioterapeuta, dor 7/10 EVN na axila, TLS, seroma, limitações articulares e marcada fraqueza muscular, problemas estes que condicionam funcionalmente as suas AVD's, como vestir/despir camisolas, carregar as compras e chegar a prateleiras altas. Durante as sessões individuais de tratamento, este consistia essencialmente no controlo a dor da axila, na educação da utente para a prevenção de linfedema e outras complicações possíveis e no uso de técnicas que visavam diminuir a TLS, aumentar as amplitudes de movimento do MSE e a força muscular e, ainda, melhorar o aspeto e maleabilidade da cicatriz, prevenindo ou tratando as aderências e pontos dolorosos.

Assim, de forma a ir ao encontro dos problemas da utente foi tida em conta a existência de diversos modelos de intervenção, sendo que recaiu em mim a responsabilidade da escolha do modelo que melhor se adequa ao caso em questão, tendo obviamente por base o modelo insituído pela fisioterapeuta orientadora. Segundo McEwen, Flowers e Trede (2003), existem diferentes abordagens clínicas possíveis de adotar perante o utente. Foram então estabelecidos pelos autores três modelos de prática: o modelo “illness”, o modelo “wellness” e o modelo “capacity”. Estes três modelos de intervenção, muito distintos, apresentam-nos uma visão bastante diferenciada dos papéis que o profissional de saúde e utente podem representar numa relação terapêutica, assim como o poder que cada um possui na relação terapeuta-utente. O modelo “wellness” utiliza uma abordagem mais centrada no utente, em que este representa um papel mais participativo ao longo do seu processo de intervenção, mas no entanto, permanece obediente perante o profissional de saúde. Este foi o modelo de intervenção por mim utilizado ao longo de toda a intervenção. Sendo o cancro da mama uma patologia que exige cuidados para toda a vida e em que grande parte do tratamento da utente passa pela mudança de hábitos, houve a necessidade de estimulá-la a ter uma maior participação ao longo de toda a intervenção, assim como parte desta se focou no ensino.

Revisão da Literatura

O Cancro da mama

A deteção e diagnóstico do cancro da mama são tipicamente realizados através da combinação de uma examinação física (palpação), mamografia, ecografia, biópsia e, por vezes, ressonância magnética e tomografia por emissão de positrões (Liang, Lawrence, Burnett, et al, 2003). Relativamente aos tipos de cancro da mama, os carcinomas são tumores sólidos, que se originam nas

células epiteliais e se desenvolvem, essencialmente, em órgãos que segregam substâncias (Schneider, Dennehy & Carter, 2003). É uma doença complexa e heterogênea, com forma de evolução lenta ou rapidamente progressiva, dependendo do tempo de duplicação celular e outras características biológicas de progressão (Jammal, Machado & Rodrigues, 2008). Os carcinomas da mama são, segundo Harris, et al (2008) divididos em *in situ* e invasivos. O carcinoma *in situ* refere-se às células neoplásicas limitadas aos ductos e lóbulos pela membrana basal, não invadindo os linfáticos nem os vasos sanguíneos e o qual não produz metástases. Por seu turno, o invasivo apodera-se do estroma, para além da membrana basal, podendo ainda invadir os vasos e, portanto, alcançar os nódulos linfáticos regionais e locais distantes. Este é o cancro invasor da mama mais frequente. Cerca de 80% dos cancros da mama são carcinomas ductais invasores (Harris, et al 2008).

As terapias oncológicas são meios que permitem combater o cancro já instalado, que têm como função erradicar o tumor do organismo e evitar metástases. A cirurgia ao cancro da mama tem como objetivo promover o controlo local, com a remoção mecânica de todas as células malignas presentes junto ao cancro primário, proporcionar maior sobrevida, orientar a terapia sistémica, definir o estadio cirúrgico da doença e identificar o grupo de maior risco de metástase à distância (Jammal, *et al* 2008). O esvaziamento axilar, por sua vez, é realizado para o estadio cirúrgico da axila, controlo da doença, avaliação de prognóstico, no que se refere à recidiva local e à distância e orientar a terapêutica complementar (Jammal, *et al* 2008). Entre as técnicas cirúrgicas conservadoras estão a tumorectomia e a quadrantectomia. A tumorectomia é a remoção do tumor sem margens de tecido adjacente, sendo indicada para tumores até um centímetro de diâmetro. A quadrantectomia é a remoção de um quadrante ou segmento da glândula mamária onde está localizado o tumor com margens cirúrgicas de tecido normal adjacente de 2 a 2,5 centímetros, incluindo a aponevrose subjacente ao tumor, com ou sem segmento cutâneo, indicada para tumores com menos de três centímetros de diâmetro (Jammal, *et al* 2008). Mastectomia é o nome da cirurgia de remoção completa da mama e é um dos tipos de tratamento cirúrgico para o cancro de mama. MRM consiste na retirada da glândula mamária e no esvaziamento axilar, com preservação de um ou ambos os músculos peitorais. Constitui o procedimento cirúrgico realizado na maioria das pacientes com cancro de mama nos estadios I, II e III. Este procedimento é indicado: na presença de tumor acima de 3 cm, sem fixação à musculatura; em pacientes com recidiva após tratamento conservador ou que apresentem qualquer condição que as tornem inelegíveis ao tratamento conservador; e em pacientes que não concordem com a preservação da mama. É denominada de MRM de Patey, quando ocorre a preservação do músculo grande peitoral e, por outro lado, quando os dois músculos peitorais são preservados, é chamada MRM de Madden (Jammal, et al 2008). Outra cirurgia bastante comum é, então, o esvaziamento ganglionar axilar, acima referido, que consiste na remoção de gânglios da axila. Os gânglios linfáticos nesta região são o

principal local de metástases regionais do cancro da mama (40-50% das mulheres com cancro da mama possuem metástases a este nível) (Jammal, et al 2008). O esvaziamento ganglionar possui dois grandes objetivos, sendo o primeiro ter a informação precisa acerca do envolvimento dos nódulos linfáticos axilares (o que demonstra a fase da patologia e guia a seleção da terapia adjuvante) e o segundo, permitir a remoção de nódulos linfáticos infiltrados por depósitos metastáticos, reduzindo o risco de recidiva local (Harris, et al, 2004). Adicionalmente, continuam a ser estudadas e exploradas novas formas para atenuar os efeitos secundários do tratamento (como o edema linfático na cirurgia), para reduzir a dor e melhorar a QdV das pessoas com cancro. Um procedimento já estudado e utilizado em alguns hospitais, é a BGS. Pensa-se que este possa reduzir o número de gânglios linfáticos que são removidos, durante o esvaziamento ganglionar (Aoyama, Kamio, Ohchi, Nishizawa & Kameoka, 2011).

No que diz respeito às terapias oncológicas existem, portanto, a QT, RT, hormonoterapia (HT) e IT. A QT significa tratamento com químicos, alguns deles designados drogas citotóxicas, que são aplicadas para destruir ou controlar as células cancerígenas, através de via oral ou intravenosa, sendo a desvantagem o facto de afetar também células normais. Pode ser usada como terapia primária para o cancro avançado ou como terapia complementar a outros tratamentos locais para o cancro (adjuvante) (Rebelo, Rolim, Carqueja & Ferreira, 2007). A RT é usada após término da QT adjuvante, mas os dados decisivos para uma decisão baseada cientificamente acerca da sequência ideal, não são ainda conhecidos (Abbas, Elyamany, Salem, Salem, Binziad & Gamal, 2011). A RT usa então radiações ionizantes para o tratamento do cancro, tanto com o intuito curativo, como paliativo. É utilizada essencialmente para áreas pequenas e não tipicamente utilizada para metástases, existindo dois tipos: a externa e a interna, sendo que a externa emite radiação a partir da fonte, fora do organismo e a interna, que coloca isótopos radioativos junto ao tumor dentro do organismo. Pode ser usada antes, para reduzir o volume do tumor ou depois da cirurgia, para destruir células neoplásicas residuais na mama ou parede torácica (Marta, Hanna, Martella, Silva & Carvalho, 2011). A HT é a QT que consiste no uso de substâncias semelhantes ou inibidoras de hormonas para tratar neoplasias que são dependentes destes. A sua administração pode ser diária ou cíclica e caracteriza-se por ser de longa duração. Os carcinomas da mama são tumores malignos sensíveis ao tratamento hormonal (sendo mais comum o uso do Tamoxifeno). Por último, pode também ser usada IT. O HER2 é um oncogene, membro da família dos fatores de crescimento epidérmico e sua amplificação é uma das alterações genéticas mais comuns no cancro da mama. No carcinoma mamário, a amplificação do gene HER2 ocorre em 25-30% dos casos. A superexpressão da proteína correlaciona-se com fatores de prognóstico adversos e, aparentemente, interfere na resposta a determinados regimes de QT. Esta proteína é, então, alvo de IT específica, utilizando o anticorpo monoclonal humanizado Trastuzumab. A avaliação da amplificação

do gene pelo método do SISH e da proteína HER2 através do método imunoistoquímico é um passo importante no planeamento terapêutico de pacientes com cancro da mama (Nutti, et al, 2011).

Sistema Linfático e formação de Linfedema

O conhecimento da anatomofisiologia do sistema linfático é essencial para se compreender a etiologia do linfedema. O sistema linfático é, segundo Foldi & Foldi (2006), um sistema de drenagem posicionado paralelamente ao sistema venoso. Este é constituído por duas redes: uma rede superficial, responsável pela drenagem de 60% da linfa global e tem origem na derme sob a forma de capilares avalvulados, organizados numa rede plexiforme; e, uma rede profunda ou subaponevrótica, que conduz a linfa dos músculos, articulações, tendões e nervos, responsável pelos restantes 40% da linfa (Foldi & Foldi, 2006). O sistema é composto por capilares linfáticos, pré-coletores, coletores e vias finais de evacuação (Schingale, 2003; Leduc & Leduc, 2000). A sua principal função é remover o excesso de fluido, proteínas, bactérias e vírus dos tecidos do organismo e dos espaços intersticiais, sendo também responsável por levar o excesso de fluido ao nível dos tecidos, formado nas zonas finais dos capilares arteriais, de volta para a circulação sanguínea (Harris, Campbell & McNeely, 2004). Segundo Goodman & Snyder (2003), essa função contribui para manter o equilíbrio dos fluidos nos tecidos, combater infeções e assistir na remoção de produtos tóxicos e detritos celulares do espaço extracelular. A formação de qualquer edema, seja qual for a causa, é caracterizada pela quebra deste equilíbrio fisiológico (Foldi & Foldi, 2006). O edema linfático resulta da incapacidade dos vasos linfáticos transferirem o líquido do espaço intersticial novamente para a corrente sanguínea, indicando que a filtração é normal, mas que existe insuficiência da rede linfática (Leduc & Leduc, 2000; Guyton & Hall, 2002).

Instrumentos de Medida Utilizados

A medida é fundamental para a prática clínica e para a pesquisa em Fisioterapia. Esta fornece informação vital acerca do utente durante a avaliação e vai permitir a seleção da técnica de tratamento, a monitorização do progresso e a eficácia da intervenção (Sim & Arnell, 1993). Ao planear um tratamento, o fisioterapeuta deve ser capaz de justificar as suas decisões e discutir a qualidade do desempenho do utente, apoiando-se no suporte que um instrumento de medida testado e validado lhe confere (Rothstein, 1985). Os instrumentos de medida utilizados para este caso clínico para a avaliação foram: o goniómetro universal, a EVN e a fita métrica, um questionário de satisfação das classes de movimento e a Escala de Ansiedade e Depressão (HADS).

A goniometria trata-se de um método de avaliação capaz de medir objetivamente, o movimento em planos cardinais, podendo ser usada para determinar a posição de uma articulação ou a amplitude de movimento (Clarkson, 2002). O goniómetro universal é o instrumento mais utilizado para a realização desta técnica, medindo amplitudes e ângulos articulares em graus, tendo um papel

fundamental na quantificação das amplitudes obtidas transversalmente ao tratamento de fisioterapia. Este instrumento está validado, admitindo-se que o ângulo formado pelo alinhamento dos braços do goniómetro, com os pontos ósseos, representa verdadeiramente o ângulo criado pelos ossos proximal e distal. O seu critério de validade é a radiografia, tendo-se verificado elevada correlação e concordância entre estes dois tipos de medida. A goniometria tem características de fiabilidade boas/excelentes, ou seja, as medidas sucessivas serão altamente fiáveis se forem feitas no mesmo indivíduo e nas mesmas condições de avaliação (Norkin & White, 1997). A EVA, Escala Visual Análoga, é um instrumento que permite quantificar a medida subjetiva da dor, muito utilizada na prática clínica e na investigação. Como o nome da escala indica, usa um formato analógico, o que significa que apresenta uma extensão contínua de valores. No entanto, também apresenta um formato numérico (Escala Visual Numérica, EVN), que é frequentemente utilizado, é fácil de administrar e é sensível ao tratamento. É pedido aos utentes para classificarem a intensidade da sua dor numa escala que vai de Zero (0) a Dez (10), na qual Zero (0) significa “ausência de dor” e Dez (10) representa a “pior dor imaginável”. É essencial não esquecer que a classificação do utente na EVN é uma referência subjetiva da experiência desse indivíduo (Bertagnolli, 2005). A maior crítica que é feita a esta medida é a sua natureza unidimensional (De Boer *et al*, 2004). Relativamente à medição com a fita métrica, apesar de esta apresentar algumas limitações, pensa-se que, com a utilização de uma fita mais estreita que as convencionais e com a normalização de procedimentos de medida a partir de pontos de referência previamente marcados e, tendo em conta as limitações causadas pelas condições em que o paciente se encontra, a fita métrica consiste num instrumento aceitável para a realização destas medições (Martins, 2002). A sua utilização para a avaliação e quantificação do edema torna-se fundamental para obter um perfil personalizado de cada utente, que possibilite a tomada de decisão, avaliação da evolução da situação e documentação da eficácia e eficiência da intervenção (Martins, 2002). Foi, também, aplicado um questionário de satisfação das classes de movimento, construído por mim. Segundo Oliveira et al (2010), a realização de exercícios em grupo oferecem o benefício psicossocial da integração entre pacientes e destes com o terapeuta, constituindo uma estratégia segura e efetiva para melhorar a QdV de mulheres em tratamentos para cancro de mama, pois oferecem uma sensação de suporte para as pacientes. Posto isto, verifiquei que era de extrema importância construir e aplicar um instrumento que avaliasse a satisfação das utentes relativamente ao conteúdo das classes, dado a opinião das utentes ser essencial para que se possa corresponder às necessidades efetivas das mesmas. Por último, foi aplicada a HADS, que foi desenvolvida para identificar sintomas de ansiedade e de depressão em pacientes de hospitais clínicos não-psiquiátricos (Marcolino et al, 2007). Este é um questionário validado para a morbilidade psiquiátrica, mas que pode ser usado em pacientes com doenças que impliquem uma instabilidade emocional acentuada, como é o caso do cancro, e possui 14

itens, dos quais sete são direcionados para a avaliação da ansiedade (HADS-A) e sete para a depressão (HADS-D). Cada um dos seus itens pode ser pontuado de zero a três, compondo uma pontuação máxima de 21 pontos para cada escala, classificando-se HAD-ansiedade: sem ansiedade de 0 a 8, com ansiedade ≥ 9 ; HAD-depressão: sem depressão de 0 a 8, com depressão ≥ 9 (Marcolino et al, 2007).

Fundamentação de técnicas de avaliação

A avaliação postural através da observação deve ser tida em consideração, pois reflete diversos fatores, não só relacionados com o estado do tecido ósseo, articular, muscular e neural, mas também a experiência de dor e emoções do paciente, tal como a sua consciência de posição corporal. O fisioterapeuta deverá observar o paciente quer em situações dinâmicas, quer estáticas. Qualquer assimetria na postura pode ser corrigida, de modo a que seja possível determinar-se qual a sua relevância para o problema do paciente (Petty, 2007).

A alteração da sensibilidade superficial é um parâmetro importante da avaliação, refletindo uma sensação de queimado ou dormência. Para avaliar a sensibilidade superficial recorre-se a vários instrumentos, sendo um tubo de ensaio com gelo e outro com água quente para avaliar a sensibilidade térmica, um alfinete para a sensibilidade dolorosa e um algodão para a sensibilidade tátil. A classificação desta é considerada Hiperestesia (aumento da sensação), Hipostesia (diminuição da sensação), Normal ou Anestesia (ausência de sensação) (Jepsen, Laursen, Hagert, et al, 2006).

O teste muscular parece ser universalmente aceite como ferramenta clínica. É considerado um útil instrumento de diagnóstico e prognóstico, que pode ser usado para ajuizar sobre a eficácia de programas terapêuticos, sendo um instrumento cuja validade e fidedignidade não fica aquém da validade e fidedignidade dos outros instrumentos de avaliação da força muscular (Rothstein, 1985). É, habitualmente, testada manualmente, solicitando-se uma contração isotónica ao longo da amplitude de movimento disponível, classificando-se segundo a escala do Medical Research Council, dividida em cinco graus, sendo o 0 ausência de contração e o 5 força normal, contra resistência. Podem ser testados grupos musculares, teste funcional, assim como músculos individuais, de um modo mais específico, teste analítico (Petty, 2007).

Os movimentos fisiológicos ativos são testes gerais que afetam articulações, músculos e nervos. O objetivo destes são reproduzir os sintomas do utente, determinar o padrão, qualidade, amplitude e dor, identificar fatores predisponentes e obter sinais comparáveis (Petty, 2007). Se a lesão ocorrer ao nível de tecidos não contrácteis, os movimentos ativos e passivos serão dolorosos e/ou restringidos na mesma direção. Se ocorrer num tecido contráctil, os movimentos ativos e passivos serão dolorosos e/ou restringidos em direções opostas (Petty, 2007).

Fundamentação Teórica do Plano de Intervenção

A Mobilização Articular pode ser classificada em movimentos acessórios (passivos) e movimentos fisiológicos (ativos e passivos). Segundo Kisner & Colby (2005) a mobilização estimula os impulsos nervosos aferentes dos recetores articulares, que transmitem informação para o sistema nervoso central e, assim, se adquire percepção de posição e movimento. Foi pressuposto que o movimento passivo estimula os aferentes de grande diâmetro da articulação, os quais, ao nível da espinal-medula, causam inibição da atividade nociceptora da articulação, de acordo com a teoria do portão da dor (Wyke & Polacek, 1975, *citado por* Petty, 2008). Em articulações normais, estes recetores aferentes são estimulados, principalmente, no final da amplitude articular. Esta resposta aumenta com a contração muscular e com o movimento, sugerindo que o movimento necessita de ser efetuado até ao final da amplitude disponível para induzir o alívio da dor. Desta forma, conclui-se que a mobilização articular é benéfica em utentes que apresentem dor, sendo o tratamento com movimentos passivos de grande importância para a redução da dor com consequente restauração de amplitudes articulares, bem como dos movimentos funcionais.

O alongamento é definido como uma amplitude de movimento disponível numa articulação ou conjunto de articulações (De Vries *et al*, 1998, *citado por* Alter, 1999). De acordo com Knight *et al* (2001), o alongamento é indicado quando a amplitude de movimento está limitada como resultado de contracturas, adesões, e formação de tecido cicatricial, levando ao encurtamento de músculos, tecido conectivo e pele. Os alongamentos podem ser classificados como passivos, ativos ou ativo-assistidos. O objetivo do alongamento passa pela alteração das características do tecido conectivo, que sendo uma estrutura viscoelástica, possibilita mudanças plásticas e elásticas. As suas propriedades viscosas permitem originar deformações permanentes na estrutura, enquanto as propriedades elásticas proporcionam a capacidade de recuperação do comprimento original (Hecox *et al*, 1994, *citado por* Knight *et al*, 2001). As técnicas Contract-Relaxar/Segurar-Relaxar promovem o alongamento muscular aumentando, por conseguinte, as amplitudes passivas do movimento (Petty, 2008).

Por sua vez, a Drenagem Linfática drena os líquidos excedentes que banham as células, mantendo dessa forma, o equilíbrio hídrico dos espaços intersticiais. Dois processos muito diferentes contribuem para a evacuação desses líquidos intersticiais. O primeiro é o processo de captação realizada pela rede de capilares linfáticos. O segundo processo consiste na evacuação, longe da região infiltrada, dos elementos recaptados pelos capilares. Estes dois processos, muito diferentes entre si, devem, naturalmente, ser facilitados por técnicas adequadas de DLM (Leduc & Leduc, 2000). A DLM é uma técnica utilizada para facilitar a drenagem do fluido e da proteína de alto peso molecular da zona afetada, com manobras realizadas sem pressão na superfície cutânea, a um ritmo lento, pausado e respeitando a drenagem fisiológica (Leduc & Leduc, 2000). É usualmente realizada em edema do

membro superior, inferior, cabeça, pescoço, edema da mama ou da parede e, ainda, diretamente sobre os coletores linfáticos (trombose dos linfáticos).

A cicatriz é também um fenómeno que requer atenção do fisioterapeuta, pois este pode intervir de forma preventiva e curativa, através da mobilização. Os objetivos da mobilização para a cicatriz são aumentar a circulação sanguínea e a nutrição da pele, libertação de aderências, aumentar a respiração cutânea, aumentar o fluxo de líquido nos tecidos, ação antiálgica e estimulação sensitiva (Paiva, et al, 2011).

O ensino e a educação ao utente não devem ser descurados, devendo ser-lhes ensinado alguns exercícios para fazer e casa, bem como estratégias para o dia a dia/trabalho e cuidados a ter para prevenir o aparecimento de linfedema. É importante o seu encorajamento, pois a estimulação frequente e a repetição melhoram a consciencialização e a habilidade para a ativação (Catalano & Kleiner, 1984, *citado por* Margarey & Jones, 2003).

O presente estudo tem como objetivo explicitar o raciocínio clínico com base nos diferentes modelos teóricos apresentados, durante o processo da Fisioterapia e, aplicar um programa de reabilitação composto essencialmente por mobilização ativa-assistida e resistida do MSE e cicatrizes, DLM e, ainda, um programa de educação e ensino individual num contexto de Reabilitação Pós-cirúrgica no Cancro da Mama, numa utente com 69 anos com diagnóstico médico de CDIS à esquerda. O objetivo é verificar a sua influência ao nível do aumento de amplitudes articulares, ganho de força muscular, redução da trombose dos linfáticos e da dor e, ainda, o seu impacto nas AVD's, na capacidade funcional e QdV do utente.

2.2 Apresentação do Caso (ver Apêndice 1)

Descrição do Sujeito/História, Revisão de Sistemas

A utente selecionada para a apresentação deste estudo apresenta o diagnóstico médico de CDIS da mama esquerda. O facto de este problema ter grande prevalência na sociedade moderna, ser a 2^a principal causa de morte nas mulheres e da utente ter demonstrado disponibilidade para participar e colaborar neste relatório de estágio (ver Anexo 1), tornou possível a realização do presente estudo de caso.

Exame Subjetivo

Utente do sexo feminino, 69 anos, raça caucasiana, reformada, vive com o marido na periferia de Lisboa e é dextra. Durante uns exames de rotina, mamografia e ecografia mamária, realizados em dezembro de 2012 verificou-se uma alteração imagiológica. Estas indicaram que à esquerda, na axila, havia presença de duas imagens nodulares de 13 e 15mm, atribuíveis a adenopatias. Na mama esquerda restante, homolateral às adenopatias descritas, relativamente a exames anteriores, continuava

a observar-se uma matriz de densidade média, com foco de maior concentração a nível externo e aumentaram em número algumas microcalcificações identificadas a nível central. Relativamente à cintigrafia óssea realizada, não mostrou evidências de metastização. Por último foi realizada uma RMN, cujo estudo revelou adenopatias axilares esquerdas com características patológicas, já com confirmação histológica de malignidade, traduzindo eventuais lesões secundárias do processo operado à mama direita.

Com todos estes dados, a utente marcou imediatamente consulta na MAC, onde foi realizada uma biópsia, cujo resultado deu positivo para a presença de dois nódulos sugestivos na mama esquerda, indicando o diagnóstico de CDIS. Foi, então, submetida a uma MRM esquerda em fevereiro de 2013, com esvaziamento axilar. As análises dos recetores, revelaram-se todas negativas relativamente ao RP, RE e C-erb2. Posto isto, ficou decidido na reunião da equipa que a utente iria realizar tratamentos de QT e RT, para além de iniciar os tratamentos de fisioterapia individual, assim que fossem retirados os pontos da mama. Iniciou então as sessões de fisioterapia a 18/03/2013 com retração axilar marcada à esquerda com grande limitação à flexão, dor 7/10 EVN na região da axila e fraqueza muscular generalizada no MSE.

Este caso revelou-se mais desafiante por se tratar de uma recidiva, ou seja, o segundo cancro da mama da utente. Por volta de março de 2010, a utente ao realizar a palpação no banho sentiu um nódulo na mama direita e notou que o mamilo se encontrava invertido. No dia seguinte deslocou-se ao seu médico de família, que indicou a realização de uma mamografia. O resultado deste exame revelou uma assimetria de volume mamário, maior à direita e aparecimento de edema cutâneo e intersticial, o suficiente para ser reencaminhada para a MAC e ser realizada uma biópsia. Seguiu-se uma RMN que revelou um processo de envolvimento intraductal extenso na mama direita. A nível axilar indicou a existência de algumas formações ganglionares a nível I e II com características suspeitas (mama direita BIRADS 6 – lesão maligna que necessita de tratamento e mama esquerda BIRADS 2 – lesão benigna que requer controlo imagiológico). Foi então diagnosticada em 2010 com CDIS sólido, com microinvasão e necrose e microcalcificações, com recetores RE negativos, RP negativos, C-erb2 2+, Ki67 85-90% (alto) e Sish negativo. Posto isto, a utente foi sujeita a QT neoadjuvante (4+4) como primeira terapia oncológica e, posteriormente, em outubro de 2010, após nova ronda de exames imagiológicos, foi sujeita a uma MRM à mama direita, com esvaziamento axilar. Após a cirurgia, fez algumas sessões individuais de fisioterapia, onde se verificou que a complicação a nível físico era a limitação articular marcada ao nível da flexão e abdução (sendo que a flexão do lado são também se encontrava limitada). Quando terminou as sessões individuais, passou para a classe de movimento e simultaneamente iniciou a RT. Já nesta altura a utente refere que ficou muito limitada no membro

superior, com uma sensação de “repuxar”, tinha dificuldades nas AVD’s e deixou de lavar tetos, paredes e fazer trabalhos pesados (SIC).

Todo este caso tem uma componente emocional bastante acentuada. A utente desde que viu ser-lhe diagnosticado o primeiro carcinoma começou a ter ataques de ansiedade e desde aí ficou gravemente afetada psicologicamente, tendo iniciado a toma de antidepressivos nessa altura. Este facto foi importante para o prognóstico dos primeiros tratamentos de fisioterapia, que pela evolução lenta e pouco significativa demonstrada pelos registos revelou que a utente não tinha motivação nem capacidade emocional para ultrapassar tamanho desafio sozinha. Quando a mesma se viu, agora, confrontada mais uma vez com uma patologia desta gravidade, ela própria refere que tudo o que tinha conseguido superar desde a primeira cirurgia e todas as melhorias físicas e psicológicas que tinha atingido com grande esforço foi tudo em vão (SIC). A componente depressiva desta utente continuou a revelar-se pouco benéfica nestes segundos tratamentos de fisioterapia, tendo a mesma demonstrado grande fragilidade, apatia e pouca adesão ao ensino dos exercícios e dos cuidados para prevenir linfedemas. Percebeu-se ainda que a utente não tinha grande suporte familiar, principalmente, por parte do marido, o que a deixava bastante entristecida e abatida, tendo deixado a sua vida social igualmente um pouco de parte, passando mais tempo em casa. As suas expectativas com os tratamentos de fisioterapia eram “melhorar os movimentos com o braço” (SIC).

Portanto, atualmente, todas as limitações e restrições da participação referidas pela utente devem-se às complicações associadas às cirurgias e terapias oncológicas aplicadas, que provocam restrição da pele (cicatrices), edema da mama, limitações de movimento e, ainda, reação inflamatória do vaso linfático (TLS devido ao esvaziamento axilar). A incapacidade do braço em atingir a amplitude máxima, uma resistência abrupta ou tensão podem indicar encurtamento muscular. Outro facto que pode condicionar o prognóstico é a atitude derrotista e depressiva adotada pela utente, sendo que todas as limitações que ainda se verificam ao nível do MSD também irão condicionar certamente a recuperação do esquerdo, já que agora são dois membros que necessitam dos mesmos cuidados e imposição dos mesmo limites. Portanto, o objetivo principal será a recuperação das amplitudes do MSE e da força muscular perdida, aproveitando para reforçar os mesmos aspetos no MSD, que nunca recuperou totalmente, esperando assim que se verifique uma melhoria e uma assimetria ao nível dos dois membros. O plano de tratamento passará essencialmente por técnicas mobilização e fortalecimento, sem descurar as cicatrizes e os cuidados com os possíveis linfedemas e, ainda, o enfoque no ensino.

Exame Físico

São vários os sinais e sintomas avaliados que demonstram a gravidade da condição clínica da utente. Começando pela **observação** prévia e discreta da utente durante a entrevista (sinais de

ansiedade e nervosismo), passando posteriormente para uma observação global da postura e fazendo uma breve leitura da história clínica, percebe-se a gravidade da situação, que claramente diminuíram a sua atividade física, levando a possível fraqueza muscular, diminuição das amplitudes articulares, questões estas que eventualmente conduziram a uma redução global da autonomia nas AVD's, participação social e da sua QdV. Com a observação pretendeu-se avaliar: a cor e o estado de hidratação da pele, a presença de cicatrizes, lesões cutâneas, infeções subcutâneas, ou de depósitos de gordura, bem como avaliar se há edema e sua localização. Na observação, o fisioterapeuta consegue observar se o utente começou a desenvolver um processo de infeção cutânea, ou ainda a presença de uma pele seca, com possíveis lesões ou fissuras, facto que se comprovou e que pode indicar que a utente não está consciente para a sua situação.

Foi realizada igualmente a **palpação** ao membro que teve como objetivo avaliar a temperatura da pele, a sua hidratação e, ainda, detetar possíveis pontos dolorosos ou de fibrose. A dor ao nível da axila é uma das principais queixas da utente e agrava com os movimentos realizados com o MSE. Este facto faz com que a utente elimine cada vez mais os esforços de maneira a evitar este sintoma. Este ciclo vicioso da inatividade condiciona a sua participação social e conduz a sentimentos de depressão e ansiedade, tendo-se então optado pela aplicação da **escala HADS** (ver Anexo 2). Tendo em conta as queixas álgicas da utente, foi aplicada a **escala EVN** (ver Anexo 3), que poderá servir como sinal comparável subjetivo para guiar a eficácia do tratamento aplicado.

Após a observação e a palpação, e despistadas quaisquer *yellow* e *red flags* (que irão ser abordadas mais à frente no estudo) que pudessem pôr em causa o seguimento da avaliação, prosseguiu-se com o teste de **perimetria** (ver Apêndice 1). A pertinência deste teste prende-se com o facto de poder existir presença de linfedema e este necessitar de ser avaliado quantitativamente. Este teste dá uma noção da severidade do problema e o facto de ser uma medida quantitativa ajuda ainda a monitorizar a eficácia do tratamento com maior rigor. Neste caso, procedeu-se da seguinte forma: a utente encontrava-se em decúbito dorsal e foram realizadas sete medições nos dois membros, tendo considerado o direito o membro de referência, ao nível da base dos metacarpos, no punho, 10 e 15 cm acima do punho, no cotovelo e 10 e 15 cm acima do cotovelo.

De acordo com as intervenções cirúrgicas a que foi sujeita e tendo noção das consequências que estas acarretam e, acima de tudo, tendo por base as queixas funcionais que a utente referiu, achou-se de todo premente avaliar as amplitudes articulares e a força muscular, dado que todos os pós-operatórios implicam alguma perda de massa muscular e de mobilidade dos tecidos. O facto de esta referir uma sensação de “repuxar” ao nível da região axilar nos movimentos do MSE (SIC), reforça a necessidade de avaliar esta zona quanto à presença de trombose dos linfáticos. Posteriormente foi, então, realizada uma medição das amplitudes articulares ao nível dos membros superiores através da

goniometria (ver Apêndice 1), mais uma vez tendo servido de referência o MSD. A posição da utente foi a mesma da perimetria, tendo sido medidas a flexão/extensão, abdução/adução e rotação interna e externa do ombro. Foram igualmente avaliados os **movimentos fisiológicos**, tendo sido realizados movimentos ativos e passivos do ombro e cotovelo, pois a sua condição de trombose dos linfáticos previa uma alteração do movimento normal, o que foi comprovado apenas na flexão do ombro.

Relativamente à **sensibilidade superficial**, apesar de não ser uma das principais queixas da utente, esta foi medida, não se verificando alterações da sensibilidade em nenhum dos segmentos do membro superior.

Por último foi avaliada a força muscular através do **teste muscular funcional**, tendo-se verificado uma ligeira fraqueza muscular nos grupos musculares avaliados - flexores, extensores, rotadores internos e externos, abdutores e adutores do ombro, sendo mais visível nos flexores do ombro. Este teste destina-se a avaliar a capacidade de um grupo muscular desenvolver tensão contra uma resistência: estabiliza-se o segmento articular proximal, explica-se qual o movimento a ser realizado, realizando-o passivamente. Depois, recoloca-se o segmento na posição inicial, palpa-se e mantém-se a estabilização do segmento articular distal. Por fim, pede-se ao paciente para realizar ativamente o movimento através da sua amplitude disponível.

Durante o exame objetivo verificaram-se, então, alterações a nível da estrutura e função, que condicionaram de forma lógica a funcionalidade e QdV da utente em questão. Tal como sugerido no exame subjetivo, devido às condicionantes da cirurgia de remoção da mama e do esvaziamento ganglionar, verifica-se a presença de dor 7/10 EVN, condição SIN pela intensidade e natureza da mesma (confirmada na mobilização fisiológica), seroma, TLS (acentuada com a flexão do ombro). A este facto acresce a presença de cicatrizes aderentes e um pouco dolorosas. Todas estas alterações provocaram uma diminuição das amplitudes articulares do ombro esquerdo e ligeira diminuição da força muscular, que por sua vez condicionam as atividades funcionais da utente, como vestir/despirm camisol, limpar tetos e paredes, carregar pesos, etc.. Não devem ser esquecidas as alterações psicoemocionais da utente caracterizadas por aumento da ansiedade e depressão e que agravam e são agravadas pelo ciclo da inatividade conduzindo a maior isolamento social. Após todo este processo de avaliação, importa então agora esclarecer que problemas foram encontrados e mais importante que isso, de que forma estes se relacionam e interferem na vida e bem-estar da utente. O modelo de incapacidade relacionado com a CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade) (ver Apêndice 2) constitui uma referência da intervenção do fisioterapeuta e servirá de suporte a este estudo. A CIF é um modelo que tem em conta uma dimensão bio-psico-social do ser humano e classifica quanto à condição de saúde do indivíduo, fazendo referência a todas as estruturas e funções corporais, atividades e participação. Tem também em conta, fatores ambientais e pessoais, que podem ter um

caráter facilitador ou de barreira no processo de reabilitação. Este modelo tem o objetivo de proporcionar uma linguagem unificada e padronizada para uma melhor comunicação entre vários profissionais (World Health Organization, s.d.).

Diagnóstico em Fisioterapia

Para se poder determinar o diagnóstico em Fisioterapia, realizou-se um raciocínio clínico com base na CIF e no processo fisiopatológico da condição, sobre os problemas existentes, os quais foram organizados em problemas reais e potenciais.

Alterações da estrutura e função:

- Dor 7/10 EVN na região da axila durante as atividades funcionais do dia a dia (vestir/despir, limpar a casa, etc.), devido ao processo inflamatório da cicatriz da axila, TLS e limitação da amplitude de flexão do ombro, consequentes às intervenções cirúrgicas;
- Diminuição da amplitude articular do ombro esquerdo (140° de flexão), devido a dor 7/10 EVN na axila, por presença de trombose dos linfáticos e diminuição da mobilidade na região circundante às cicatrizes, consequente da mastectomia com esvaziamento ganglionar axilar;
- Diminuição da amplitude articular do ombro direito (160° de flexão), por retrações musculares e fraqueza muscular, consequentes do primeiro episódio de cancro da mama;
- Diminuição da força muscular no MSE, mais marcada nos flexores do ombro, por diminuição da atividade daquele membro, devido às cirurgias a que foi sujeita e medo do movimento;
- Cicatrizes aderentes e dolorosas na mama esquerda, como consequência de mastectomia, devido a CDIS e, na axila, por esvaziamento axilar, devido a gânglio sentinela positivo;
- Pele muito seca sobretudo na região circundante à cicatriz da mama esquerda, a qual se encontra igualmente ruborizada, por medo de tocar e hidratar a zona, devido às alterações da imagem corporal;
- Alterações psicoemocionais caracterizadas pela presença de sintomas de ansiedade e depressão (HADS- D 13/21 e HADS-A 13/21), devido ao seu estado de saúde debilitado e descredibilização pela recuperação.

Limitações da atividade:

- Incapacidade para realizar todas as atividades acima da cabeça (que exijam flexão e abdução do ombro, ex: vestir/despir camisolas, limpar paredes, etc.), por dor 7/10 EVN na axila e diminuição da elasticidade dos tecidos, devido a trombose dos linfáticos, limitação das amplitudes articulares, fraqueza muscular e cicatrizes aderentes e com pontos dolorosos;
- Dificuldade em realizar atividades domésticas mais pesadas (fazer a cama, lavar paredes e limpar o chão), por dor 7/10 EVN na região axilar e diminuição da elasticidade dos tecidos, devido a cicatriz na axila, TLS, limitação das amplitudes do ombro e fraqueza muscular.

Restrições da participação:

- Diminuição da participação social por instabilidade emocional, devido aos dois episódios de cancro da mama, resultando na presença de depressão (HADS-D 13/21) e de ansiedade (HADS-A 13/21);
- Diminuição da sua relação conjugal, por instabilidade emocional, pouco à vontade com a sua condição e falta de comunicação com o parceiro, devido a grandes alterações da imagem corporal e presença de sinais depressivos e de ansiedade;
- Diminuição da QdV, devido às modificações físicas inerentes às cirurgias e terapias oncológicas aplicadas, dor 7/10 EVN e instabilidade emocional acentuada.

Problemas Potenciais:

- Risco de desenvolver linfedema;
- Risco de desenvolver fraqueza muscular generalizada do ombro esquerdo por desuso (atrofia);
- Risco de agravar as alterações músculo-esqueléticas (ex: encurtamentos musculares e limitações articulares) por manutenção de posturas inadequadas e diminuição do movimento normal;
- Risco de agravar a condição clínica por falta de assiduidade aos tratamentos de fisioterapia.

Assim, após identificação dos principais problemas da utente e compreendida a relação entre eles, foi estabelecido o seguinte **diagnóstico em fisioterapia**: Dificuldade em realizar atividades que exijam movimentos acima da cabeça ou atividades domésticas pesadas, por dor 7/10 EVN na axila, limitação das amplitudes articulares, fraqueza muscular, TLS e pouca mobilidade dos tecidos circundantes das cicatrizes, decorrentes da intervenção cirúrgica (MRM).

Prognóstico em fisioterapia

No geral, quanto menor for o tumor e quanto mais cedo for detetado melhor é o prognóstico. O facto de neste caso o carcinoma ser *in situ*, por si só já é um fator favorável pois refere-se às células neoplásicas limitadas aos ductos e lóbulos pela membrana basal, não invadindo os linfáticos nem os vasos sanguíneos e o qual não produz metástases (Harris, et al 2008). Neste tipo de neoplasia, os fatores de influência também são importantes para estabelecer o prognóstico. A idade em que a doença é diagnosticada e o tempo de sobrevida são preditores significativos para a QdV (Cimprich, Ronis, & Martinez-Ramos, 2002).

A restrição de movimento do ombro, que é uma das complicações após o esvaziamento axilar, pode ocorrer devido a lesões teciduais e nervosas, com prevalência de 7-36%. Este distúrbio músculo-esquelético do ombro resulta em debilidade considerável da articulação e dor. Os sintomas geralmente diminuem dentro de três meses, mas pode tornar-se crónica, interferindo com a QdV desses pacientes (Karki, Simonen, Malkia & Selfe, 2013; Beurskens et al, 2007), como se pode ver neste caso no MSD da utente, referente ao episódio anterior de carcinoma na mama contralateral. Segundo estes autores, a

fisioterapia precoce é eficaz para estas limitações e promove a recuperação funcional mais rápida. Existe ainda outra complicação que pode influenciar o prognóstico – TLS. Esta está sempre associada com dor e limitação de movimento do ombro e cotovelo (Lauridsen, Christiansen & Hesso, 2005). Alguns autores defendem que esta complicação se resolve no espaço de três meses, sem tratamento específico (Lacomba, Moral, Zazo, Sanchez, Ferrandez & Goñi, 2009). Outros estudos têm demonstrado os benefícios da implementação de exercícios ativos, exercícios de alongamento e DLM, referindo mesmo que a fisioterapia pode diminuir o tempo da redução natural desta condição em 6-8 semanas (Fourie & Robb, 2009; Tilley et al, 2009). Para além destas duas condições, o linfedema é uma complicação que merece atenção e é um facto que existe grande probabilidade de a utente vir a desenvolver caso não siga os cuidados e recomendações dadas, devido a ter sofrido esvaziamento axilar. Posto isto, é considerado outro fator preponderante para a evolução favorável da reabilitação da utente e, segundo Sarri & Moriguchi (2011) é cada vez mais certo de que a intervenção da fisioterapia precocemente minimiza significativamente o aparecimento de linfedema.

Espera-se também que aumente a motivação e interesse da utente e que a cada sessão esta fique mais consciencializada da sua condição, procurando evitar comportamentos de risco e invista num bom cuidado com a pele. Segundo Lacomba et al (2010), a ansiedade, a depressão e o stress emocional são mais comuns em utentes já com linfedema, demonstrando assim alguma gravidade da situação da utente em estudo. Perante a evidência disponível e de acordo com as variáveis pessoais e ambientais (quadro 1), e fatores facilitadores (quadro 2), preponderantes no decurso do processo de reabilitação irá ser possível diminuir os principais problemas da utente, no entanto, importa referir que as barreiras (quadro 2) poderão limitar o processo de reabilitação, quanto ao tempo de evolução e eficácia do tratamento.

Quadro 1. Fatores ambientais e pessoais

<u>Fatores Ambientais</u>	<u>Fatores Pessoais</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Sem suporte conjugal: vive com o marido (-); • Condição sócio-económica boa (+); • Reformada (+); • Condições habitacionais (+). 	<ul style="list-style-type: none"> • Idade: 69 anos (-); • Instabilidade emocional: Muito nervosa e depressiva (-); • Pouco motivada (-); • HTA (-); • CDIS mama direita (2010), com MRM e respetivas terapias oncológicas aplicadas (--).

Quadro 2. Fatores facilitadores e barreiras

<u>Fatores Facilitadores</u>	<u>Barreiras</u>	<u>Flags</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Condição económica estável; • Cuidados de saúde 	<ul style="list-style-type: none"> • Idade: 69 anos; • Estado emocional (nervosismo, depressão e preocupação com o seu estado de saúde); 	

adequados às necessidades;	• HTA;	
	• Falta de motivação para os tratamentos;	
	• Pouco suporte familiar;	
	• Limitação do movimento articular do membro não operado;	
	• Risco de desenvolvimento de linfedema.	

Para chegar ao diagnóstico e ao prognóstico, o modelo de raciocínio clínico utilizado passou essencialmente pelo modelo hipotético-dedutivo. Segundo Edwards, Jones, Carr, Braunack-Mayer e Jensen (2004), este método de raciocínio permite que no início de uma abordagem terapêutica sejam fornecidos dados pessoais e clínicos sobre o paciente e que através desses dados, o fisioterapeuta fomenta hipóteses de diagnóstico que seguidamente vai provar se estão ou não corretas.

Objetivos da Intervenção

A partir dos problemas pré-estabelecidos procurou-se traçar objetivos a curto/médio e longo prazo a serem atingidos através da abordagem do fisioterapeuta. Todo o raciocínio inerente à elaboração dos objetivos SMART teve por base minimizar e inverter a situação imposta pelos problemas dando-se ênfase aos problemas de estrutura e função que estariam a comprometer a funcionalidade da utente e ao mesmo tempo ir ao encontro das expectativas da utente.

Objetivos a Curto-Prazo:

- Diminuir a dor 7/10 EVN para 3/10 EVN durante as atividades funcionais do seu dia a dia, em três semanas, de modo a aumentar as amplitudes de movimento de flexão do ombro esquerdo;
- Diminuir a trombose dos linfáticos, de forma a permitir uma maior amplitude de movimento da flexão do ombro esquerdo e consequentemente redução da dor e aumento da funcionalidade do membro, no espaço de quatro semanas;
- Aumentar a mobilidade das cicatrizes das regiões mamárias, de modo a diminuir aderências e pontos dolorosos nessas regiões e aumentar as amplitudes musculares, ao longo de três semanas;
- Aumentar as amplitudes articulares do ombro direito (++ à flexão), de modo a que se verifique uma diminuição da limitação funcional do ombro e que a utente volte a realizar algumas atividades em que sente maior dificuldade, como vestir/despir a camisola, lavar o chão/paredes, num espaço de quatro semanas;
- Aumentar a força muscular no MSE, de modo a que a utente volte a realizar as atividades do dia a dia, sem dificuldades e dor, no espaço de cinco semanas.
- Aconselhar a utente a evitar comportamentos de risco (roupa apertada, exposição ao sol, pesos, etc.) e quais os cuidados a ter no dia a dia, de modo a minimizar/retardar, o mais possível, o aparecimento de linfedema secundário, logo na primeira semana de tratamento;

- Educar a utente na identificação dos sinais e sintomas iniciais do aparecimento do linfedema, ao longo de toda a vida, de modo a que a deteção e o diagnóstico sejam rápidos e o tratamento o mais precoce possível;
- Aconselhar a utente a procurar ajuda de um profissional para conseguir lidar com esta recidiva de cancro da mama, de forma a recuperar a sua estabilidade emocional e conjugal, no espaço de uma semana.

Objetivos a Longo-Prazo:

- Eliminar a dor na região axilar, no espaço de oito semanas, de modo a recuperar completamente a amplitude de movimento de flexão do ombro esquerdo e consequentemente a funcionalidade;
- Restaurar os níveis de funcionalidade do ombro, de modo a que a utente realize todas as atividades, que de momento sente maior dificuldade, sem dor e restrição das amplitudes articulares, no espaço de oito semanas;
- Aconselhar a utente a continuar a evitar comportamentos de risco (roupa apertada, exposição ao sol, pesos, etc.) e a manter os cuidados no dia a dia, ao longo de toda a vida, de modo a minimizar/retardar, o mais possível, o aparecimento de linfedema;

Intervenção

O tratamento individual foi realizado uma vez por semana até serem atingidos os objetivos propostos e, posteriormente, a utente ingressou a classe de movimento, a qual tinha a frequência de 2x por semana, onde permanecerá e receberá apoio enquanto estiver a realizar terapias oncológicas complementares. As sessões individuais consistiram, então, em:

- Massagem na zona circundante à cicatriz, com uma ligeira pressão sem descolar as mãos da pele, realizar movimentos suaves na direção da cicatriz (até um mês após a cirurgia) e na direção transversal (após o primeiro mês), de modo a mobilizar todos os tecidos por baixo da pele e aumentar a sua elasticidade. Realizar no mínimo 1x/dia ou quando sentir os tecidos a repuxar/picar para promover alívio na zona;
- Mobilização fisiológica ativa-assistida e resistida do ombro esquerdo;
- Alongamento de todos os grupos musculares (flexores, abdutores e rotadores internos e externos), através da técnica de alongamento contrair-relaxar;
- Mobilização ativa através de movimentos funcionais (12 repetições cada):
 - segurar numa barra com meio quilo e realizar flexão dos dois membros com cotovelos esticados até ao máximo da amplitude disponível, nas posições de decúbito dorsal e sentada;
 - colocar os braços em posição de “cristo-rei”, deixar tocar na marquesa e, com os cotovelos esticados, fazer o movimento de adução horizontal e juntar as mãos à frente do nariz;

- colocar as mãos atrás da nuca, juntar os cotovelos à frente do nariz e depois realizar o movimento de afastar os cotovelos, abrindo bem o peito e, levá-los o mais perto da markesa que conseguir até tocar na mesma. Este exercício pode realizar-se com resistência do fisioterapeuta no movimento de juntar os cotovelos à frente, relaxando depois na abertura (contrair-relaxar), promovendo assim também o alongamento dos peitorais;

- na posição de sentada, para além do exercício com o peso, deve realizar ainda um exercício que consiste em bater palmas acima da cabeça, começando com os braços ao longo do tronco e mantendo os cotovelos esticados ao longo do movimento;

- DLM especificamente nos coletores linfáticos da axila esquerda até à prega do cotovelo;

- Ensino à utente, no sentido de a responsabilizar pela sua recuperação: ensinar a utente a realizar a massagem a si própria ou ensinar o marido/acompanhante a realizá-la; recomendar alguns dos exercícios supracitados para realizar em casa 3x/dia todos os dias, como trabalho para casa, até voltar à sessão seguinte;

- Por último, ingressou, então, a Classe de Movimento, em grupo, (com a duração de 45min), posteriormente às sessões individuais, com variados exercícios funcionais, com ênfase nos movimento de flexão, abdução e abdução horizontal, de modo a promover a manutenção e/ou melhoria da funcionalidade dos membros superiores, especificamente o do lado operado. É composta por um pequeno aquecimento global, seguida dos exercícios específicos tanto na posição de sentado como em pé e termina com alongamento de todas as cadeias musculares.

Segundo Oliveira et al (2010), os programas de reabilitação para mulheres em tratamento para cancro da mama contribuem para a melhoria da QdV. Segundo Kilbreath et al (2006), com mais de 85% das mulheres tratadas para cancro de mama a sobreviverem mais de 5 anos, as sequelas a longo prazo tornaram-se cada vez mais importantes. A maioria das mulheres ficam com sequelas a longo prazo que afetam o seu braço e ombro. Apesar das alterações ao tratamento cirúrgico para a identificação do tumor ter reduzido a gravidade das sequelas a longo prazo, estas não impediram que as mesmas ocorram. Os mesmos autores referem ainda que, das mulheres que se submetem a uma BGS, as 30% que, em seguida, são submetidas a uma dissecação axilar numa operação axilar em duas etapas, estão em maior risco de desenvolver sequelas no braço do que as mulheres que apenas se submetem a esvaziamento axilar. Como os sintomas a longo prazo agravam o trauma físico e psicológico da doença, impedindo a retoma de uma vida física e emocional normal, é importante prevenir a sua ocorrência (Kilbreath et al, 2006).

O esvaziamento ganglionar axilar transporta, então, uma elevada morbilidade, no entanto, como resultado do processo do gânglio sentinela, o número de pacientes a realizar esvazimaneto está a diminuir. Após a cirurgia de esvaziamento, 73% das mulheres relatam restrita mobilidade do ombro,

rigidez, edema, dor, dormência do braço e limitações na vida diária. Estas queixas podem ser devido aos danos nos tecidos e nos nervos. Em geral, as queixas relacionadas com o braço diminuem geralmente no prazo de três meses. No entanto, estas também se podem tornar crónicas, sendo a extensão do problema muitas vezes subestimada (Beurskens et al, 2007).

Estudos recentes têm demonstrado, então, os efeitos benéficos da atividade física regular na redução da incidência global do cancro, assim como na redução de problemas psicológicos e no controlo das consequências da progressão da doença. Em particular, Galanti, Stefani & Gensini (2013) afirmam que a atrofia muscular, alterações de peso, diminuição da capacidade aeróbia, fadiga, depressão, redução da força muscular e flexibilidade têm um impacto significativo na QdV para os pacientes com doença progressiva e os estudos têm demonstrado que a maior parte destes efeitos secundários são controlados por atividade física regular.

Posto isto, Lauridsen et al (2005), demonstram claramente que a instituição de tratamentos de fisioterapia entre a sexta e a oitava semana pós-operatória, melhora a função do ombro em pacientes tratados cirurgicamente para cancro da mama. E também demonstram que o mesmo tratamento pode melhorar a função do ombro de forma significativa, mesmo quando instituído seis meses após a cirurgia. Alguma literatura descreve mesmo que a instituição dos tratamentos de fisioterapia devem ser durante a primeira semana pós-operatória, de forma a mostrar às pacientes que estão autorizadas a usar o ombro e o braço (Lauridsen et al, 2005). Estes autores não acreditam que as alterações na articulação do ombro por si só sejam a principal causa da mobilidade reduzida em pacientes com cancro de mama. O que acontece é que a aderência entre os músculos, o tecido subcutâneo e a pele na axila e na área peitoral inibem mecanicamente o movimento do ombro e, a RT e QT adjuvante aumentam a fixação fibrosa entre as estruturas. Como parte da ablação da mama, a fáscia que cobre o músculo grande peitoral é removido. Então, o tecido subcutâneo cresce e adere ao músculo com firmeza. Todos estes factos podem inibir o deslizamento suave habitual entre o músculo, o tecido subcutâneo e a pele quando o membro é movimentado na amplitude máxima (Lauridsen et al, 2005). Por último, estes autores referem que devido ao esvaziamento, a parte lateral de ambos os peitorais são afetadas e, porque a gordura axilar é removida, a pele na região axilar pode aderir da mesma forma aos músculos do revestimento da axila e da parede torácica.

No entanto, podem existir sequelas no pós-operatório imediato que dificultem a gama completa de exercícios, sendo estas os efeitos colaterais da RT e a TLS sequelas, que podem efetivamente limitar a reabilitação (Lauridsen et al, 2005). Segundo estes autores, a trombose linfática desenvolve-se normalmente durante o primeiro mês pós-operatório, sendo muito dolorida nas primeiras semanas, portanto, os movimentos na amplitude máxima são dolorosos para os pacientes neste período. Mesmo que a dor desapareça/diminua, as “cordas” geralmente persistem por vários meses e quando presentes

incapacitam a abdução e flexão completas do ombro. No que diz respeito à RT, Oliveira et al (2010) consideram que o acompanhamento da fisioterapia prévio à irradiação é insuficiente, sugerindo que maior atenção deve ser dada à prevenção de morbilidades e à melhoria na QdV destas mulheres. Portanto, durante a RT e restantes terapias devem continuar os programas de reabilitação usualmente empregados, beneficiando-se com fisioterapia intensiva por longo período.

Reavaliações e Resultados

As reavaliações são feitas a nível de observação e palpação da cicatriz, perimetria e goniometria, sessão a sessão, portanto idealmente são realizadas 1x por semana. Não há previsão de quantas sessões serão necessárias para a utente atingir as amplitudes ditas normais para si, pois depende da sua motivação e colaboração na realização dos exercícios e massagem em casa, depende se segue as recomendações/cuidados dados pela fisioterapeuta em relação ao membro do lado operado e, depende ainda, do nível de cicatrização e elasticidade dos tecidos. Neste caso foram necessárias apenas quatro sessões para os objetivos serem cumpridos e a evolução foi favorável, tendo em conta os fatores barreira. Recuperou as amplitudes e a funcionalidade do MSE, comparativamente ao membro direito, que também já não tinha a amplitude máxima de flexão, sem intercorrências ao nível de volume do membro, ainda que nem sempre tenha seguido as recomendações dadas. A pele, por seu turno, encontra-se mais hidratada. A nível funcional a utente referiu mesmo sentir o membro mais leve, não fazendo tanto esforço nas AVD's, tendo diminuído a dor, ainda que a TLS se mantenha visível. Relativamente à escala HADS, voltou-se a aplicar na última sessão individual, mas os valores não sofreram alterações. Neste caso, a colaboração da utente no seu tratamento torna-se indispensável, havendo por isso todo o interesse que esta participe em todos os processos da intervenção.

Seguiu, então, para a classe de movimento em grupo, no qual se sentiu completamente integrada, pois já tinha passado pela mesma antes, e pensa ser uma mais-valia para as semanas de tratamentos de QT e RT que se avizinham.

Discussão

Refletindo um pouco acerca de todo o percurso da utente, tendo em conta a sua idade, a natureza da doença, a recidiva e de todos os condicionantes que acarreta, a severidade dos problemas associados e a sua labilidade emocional, rapidamente se tomou consciência de que não iria ser um caso fácil. Após uma avaliação cuidada da utente, estabelecido um prognóstico e um diagnóstico em fisioterapia, definidos os objetivos a curto e longo prazo e traçado um plano de intervenção que focasse tais objetivos, pode concluir-se, através da demonstração dos resultados obtidos, que a intervenção foi bem-sucedida. Houve realmente uma diminuição da dor associada à mobilização do

membro, bem como uma melhoria das amplitudes articulares disponíveis ao nível do MSE e diminuição da TLS. Todos estes fatores de forma conjunta levaram a um aumento da funcionalidade traduzida numa melhoria da capacidade de realização das AVD's por parte da utente. Tais melhorias vão assim de acordo com o citado na literatura, sendo esta influência bem possível, pois tal como referem vários estudos analisados para este caso a intervenção precoce da fisioterapia, aplicada ainda em ambiente hospitalar, não só ajuda a prevenir as complicações pós-cirúrgicas, como também reabilita as pacientes mais cedo para as atividades funcionais. O facto de a utente ter demonstrado tais melhorias em tão curto espaço de tempo, leva à conclusão de que o raciocínio clínico inerente às tomadas de decisão para as técnicas de avaliação e consequente plano de tratamento tinham por base fontes de evidência fidedigna e seguras.

O caso clínico em si é complexo, já que engloba duas complicações da cirurgia ao cancro da mama: a TLS e a limitação da amplitude de movimento do ombro, facto que dificultou a pesquisa bibliográfica e sistematização da revisão da literatura. Foi igualmente difícil traçar o prognóstico devido à complexidade do caso, tornando-se indispensável a realização de uma reflexão ponderada no que respeita aos fatores intrínsecos da utente, que por sua vez, se constituem como facilitadores ou barreiras do processo evolutivo da condição. Neste caso os fatores barreira claramente se sobrepunham aos facilitadores, principalmente o facto de ter uma saúde frágil e uma instabilidade emocional (ansiedade e depressão) marcada, embora não fossem fatores impeditivos para alcançar a restauração da funcionalidade perante os problemas apresentados, talvez apenas provocassem um retardamento. Tornou-se, assim, crucial uma abordagem integral, que incidisse não só nos problemas clínicos, mas também nos aspetos emocionais e sociais da utente. A utilização desta abordagem, valorizando a interação entre fatores biológicos, psicológicos e sociais foi fundamental, no que toca ao ensino e educação, sendo que a integração dos mesmos no raciocínio clínico e na intervenção influenciaram positivamente a participação da utente na sua recuperação. Na tentativa de estabelecer uma relação entre os fatores etiológicos e o problema, é de referir que a utente é do sexo feminino, tem 69 anos, apresenta antecedentes pessoais de cancro na mama contralateral, o que se manifestou num CDIS, o qual, pós-cirurgias, reproduziu sintomas, nomeadamente, a dor, limitação de amplitudes e trombose dos linfáticos (complicações usuais).

Foi elaborado um programa específico e individual para o quadro clínico apresentado, sendo a escolha dos recursos terapêuticos baseada na causa da disfunção e possíveis alterações fisiológicas. O estudo realizado por Moskovitz et al (2001) revelou que, três meses após a cirurgia, ocorre uma resolução espontânea da trombose do coletores linfáticos, assim como a normalização das amplitudes articulares do ombro e cotovelo, em quase todos os pacientes que sofrem desta patologia. A publicação de Wald et al (2004) atribui causas diferentes a este fenómeno, no entanto recomenda técnicas de

DLM suaves e terapia medicamentosa anti-inflamatória para esta condição, afirmando que tornará a recuperação mais precoce. Irá a toma de anti-inflamatórios condicionar a evolução da sua condição clínica? Tendo por base os poucos tratamentos que a utente realizou até à data e a melhoria verificada, conclui-se que a evolução tem sido bastante positiva com a DLM, a mobilização articular e o conjunto de procedimentos educacionais, não sendo a terapia anti-inflamatória preponderante para o caso. Segundo Jammal, et al (2008), atualmente a fisioterapia deve estar incluída no planeamento da assistência para a reabilitação física no período pré e pós-operatório do cancro de mama, prevenindo complicações, promovendo adequada recuperação funcional e, conseqüentemente, proporcionando melhor QdV.

Sugere-se também que a prática de exercício físico ou de atividade física seja benéfica em pacientes de cancro de mama e que um programa de promoção da atividade física possa motivar para uma modificação dos hábitos de vida, possa contrariar a tendência para o sedentarismo, para o aumento de peso e para a perda de QdV (Sequeira, 2011). O mesmo autor verificou, ainda, que a participação em programas de exercício foca os aspetos específicos da QdV, como a função física e o bem-estar físico autorreportados. Este refere, ainda, a mobilidade do ombro homolateral à cirurgia, como um dos parâmetros que melhora com a realização de um programa de exercícios. Segundo Mutrie et al (2007), um diagnóstico de cancro pode sinalizar um "momento de aprendizagem" e as pacientes frequentemente mostram uma motivação maior para mudar comportamentos de vida. No geral, estas beneficiam de classes em grupo, e esses benefícios podem ser causados pelo próprio exercício físico, pela experiência de grupo, ou por uma combinação de ambos. Um outro estudo de Pinto et al (2008) refere ainda que a manutenção de um programa de exercícios em casa promove o aumento da atividade física, aumenta a condição e a resistência física e ainda provoca melhorias em alguns parâmetros psicológicos. Assim, com a conjugação de todos estes fatores, os ganhos obtidos ao longo de todo o tratamento irão manter-se por mais tempo, prolongando assim a sensação de bem-estar e QdV da utente. Desta forma, penso que também os métodos de raciocínio clínico utilizados, método hipotético-dedutivo e estratégias de colaboração, se demonstraram eficazes para o caso em questão.

Conclusões

O caso clínico em estudo teve como principais objetivos aplicar um programa de reabilitação numa utente com 69 anos, com diagnóstico médico de CDIS na mama esquerda, composto essencialmente por mobilização ativa-assistida e resistida do MSE e cicatrizes, DLM na TLS e, ainda, um programa de educação e ensino individual. O objetivo era verificar a sua influência ao nível da redução da trombose dos linfáticos, redução da dor, melhoria de amplitudes articulares e o seu impacto nas AVDs, na capacidade funcional, depressão, ansiedade e QdV do utente. De acordo com a

literatura e os *experts*, o prognóstico para a utente era favorável relativamente às alterações físicas verificadas no momento, acabando por se refletir nos resultados obtidos após a abordagem do fisioterapeuta, obtendo-se uma diminuição da sintomatologia dolorosa, melhoria do padrão de recrutamento e controlo motor do MSE, aumento da amplitude de flexão do ombro esquerdo e diminuição da TLS, reduzindo assim a incapacidade e aumentando a funcionalidade. Como fio condutor, foi utilizado um raciocínio clínico hipotético-dedutivo bem como estratégias de colaboração. Já o modelo de intervenção utilizado foi o modelo wellness, que tendo por base o raciocínio citado, teve como objetivo fazer da utente uma parte integrante do processo de tomada de decisões, levando-a a tomar iniciativas e a fazer o necessário para a sua reabilitação.

A evidência de que a fisioterapia tem influência na QdV da mulher com cancro da mama, e o facto de esta ser um indicador da qualidade do serviço prestado em oncologia, poderão constituir um agente facilitador para a mudança em organizações de saúde com a valência de oncologia, levando a uma alteração dos padrões de prática na área da fisioterapia em oncologia em Portugal, conduzindo a uma qualidade do serviço prestado ao doente oncológico mais reconhecida por todos. É crucial que a abordagem do fisioterapeuta seja precoce e acompanhe a evolução do utente, adaptando o conjunto de técnicas que planeia utilizar de acordo com as necessidades, passando sempre pelo ensino e educação relativamente à condição clínica e dos cuidados a ter, expondo claramente e de forma realista os objetivos e expectativas a atingir.

De uma forma geral, o estudo apresentado permitiu refletir sobre os diferentes modelos de intervenção em fisioterapia, sobre a importância de uma prática clínica bem fundamentada, desde o momento da avaliação até à concretização da intervenção, sendo que levou a concluir que esta é a forma mais completa de sermos profissionais competentes e reflexivos, centrando-nos no utente.

Seria então uma mais-valia para a fisioterapia, haver mais estudos e, sobretudo consensuais, na área da fisioterapia oncológica que abordassem especificamente a avaliação e o tratamento da utente com cancro da mama. Só assim será construída uma base de fundamentação sólida e que sustente toda a prática realizada pela fisioterapia em oncologia.

Referências Bibliográficas

Artigos:

- Abbas, H., Elyamany, A., Salem, M., Salem, A., Binziad, S. & Gamal, B. (2011). The optimal sequence of radiotherapy and chemotherapy in adjuvant treatment of breast cancer. *International Archives of Medicine* 2011, 4:35;
- Aoyama, K., Kamio, T., Nishizawa, M., Ohchi, T., Kameoka, S. (2011). Sentinel Lymph Node Biopsy for Breast Cancer Patients Using Fluorescence Navigation with Indocyanine Green. *World education: Drawing on traditions and popular education. Sydney: Diversity Health Department, Prince of Wales Hospital and University of Technology*;
- Beurskens, C.H.G, Uden, C.J.T., Strobbe, L.J.A., Oostendorp, R.A.B. & Wobbes, T. (2007). The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study. *BMC Cancer*;
- Cimprich, B., Ronis, D. & Martinez-Ramos, G. (2002). Age at Diagnosis and Quality of Life in Breast Cancer Survivors. *Cancer Practice*, 10: 85–93;
- De Boer, A.G., Lanschot, J.J., Stalmeier, P.F., Sandick, J.W., Hulscher, J.B., Haes, J.C., Sprangers, M.A. (2004). Is a single-item visual analogue scale as valid, reliable and responsive as multi-item scales in measuring quality of life? *Quality of Life Research*, 13 (2), 311-20;
- Edwards, I., Jones, M., Carr, J., Braunack-Mayer, A. & Jensen, G. M. (2004). Clinical reasoning strategies in physical therapy. *Physical Therapy*, 84(4), 312-330;
- Fourie, W.J. & Robb, K.A. (2009). Physiotherapy management of axillary web syndrome following breast cancer treatment: discussing the use of soft tissue techniques. *Chartered Society of Physiotherapy*;
- Galanti, G., Stefani, L. & Gensini, G. (2013). Exercise as a prescription therapy for breast and colon cancer survivors. *International Journal of General Medicine*;
- Jammal, M.P., Machado, A.R.M. & Rodrigues, L.R. (2008). Fisioterapia na reabilitação de mulheres operadas por câncer de mama. *O Mundo da Saúde São Paulo*; 32(4): 506-510;
- Jepsen, J., Laursen, L., Hagert, C. et al (2006). Diagnostic accuracy of the neurological upper limb examination. *BMC Neurology* 6(8); 1-11;
- Karki, A., Simonen, R., Malkia, E. & Selfe, J. (2013). Efficacy of physical therapy methods and exercise after a breast cancer operation: a systematic review. *University of York*;

- Kilbreath, S.L., Refshauge, K.M., Beith, J.M., Ward, L.C., Simpson, J.M. & Hansen, R.D. (2006). Progressive resistance training and stretching following surgery for breast cancer: study protocol for a randomised controlled trial. *BMC Cancer*, 6:273;
- Lacomba, M.T., Moral, M., Zazo, J.L.C., Sanchez, M.J.Y., Ferrandez, J.C. & Goñi, A.Z., (2009). Axillary web syndrome after axillary dissection in breast cancer: a prospective study. *Breast Cancer Res Treat* 117:625–630;
- Lauridsen. M.C., Christiansen, P. & Hesso, I. (2005). The effect of physiotherapy on shoulder function in patients surgically treated for breast cancer: A randomized study. *Acta Oncologica*; 44: 449_/457;
- Marta, G.N., Hanna, S.A, Martella, E., da Silva, J.L.F., Carvalho, H.A. (2011). Early stage breast cancer and radiotherapy: update. *Rev Assoc Med Bras*; 57(4):459-464;
- Moskovitz, A., Anderson, B., Yeung, R., Byrd, D., Lawton, T., Moe, R. (2001). Axillary web syndrome after axillary dissection . *The American Journal of Surgery*, 181, 434-439;
- Mutrie, N., Campbell, A.M., Macmillan, F.W., McConnachie, A., Emslie, C., Lee, L., Kearney, N., Walker, A. & Ritchie, D. (2007). Benefits of supervised group exercise programme for women being treated for early stage breast cancer: pragmatic randomised controlled trial. *BMJ*, doi:10.1136/bmj.39094.648553.AE;
- Nuti, M., Bellati, F., Visconti, V., Napoletano, C., Domenici, L., Caccetta, J., Zizzari, I.G., Ruscito, I, Rahimi, H., Benedetti-Panici, P., Rughetti, A. (2011). Immune Effects of Trastuzumab. *Journal of Cancer*; 2:317-323;
- Oliveira, M.M.F., Souza, G.A., Miranda, M.S., Okubo, M.A., Amaral, M.T.P., Silva, M.P.P. & Gurgel, M.S.C. (2010). Exercícios para membros superiores durante radioterapia para câncer de mama e qualidade de vida. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 32(3):133-8;
- Pinto, B.M., Rabin, C., Papandonatos, G.D., Frierson, G.M., Trunzo, J.J. & Marcus, B. (2008). Maintenance of Effects of a Home-Based Physical Activity Program among Breast Cancer Survivors. *Support Care Cancer*;
- Rebelo, V., Rolim, L., Carqueja, E. & Ferreira, S. (2007). Avaliação da qualidade de vida em mulheres com cancro da mama: um estudo exploratório com 60 mulheres portuguesas. *Psicologia, saúde & doenças*, 8 (1), 13-32;
- Sim, J., Arnell, P. (1993). Measurement Validity in Physical Therapy Research. *Physical Therapy*, 73 (2), 102-109;
- Stein, K. D., Syrjala, K. L. & Andrykowski, M. A. (2008). Physical and psychological long-term and late effects of cancer. *Cancer*, 112 (11), 2577-2592;

- Tilley, A., Thomas-MacLean, R. & Kwan, W. (2009). Lymphatic cording or axillary web syndrome after breast cancer surgery. *Can J Surg*, Vol. 52, No. 4, August;
- Wald, M., Krizova, H., Adamek, L., Zemanova, R. (2004). Lymphatic vessel “overload” on the arm after axillary dissection. *The European journal of lymphology and related problems*, 12 (41 Sp.CoI), 43;

Livros:

- Bertagnolli, A. (2005). Dor: 5º Sinal Vital. *Patient Care*, nº 102, 71-82;
- Clarkson, H. M. (2002). Avaliação músculo-esquelética: amplitude de movimento articular e força muscular manual (2ª ed). *Guanabara Koogan: São Paulo*;
- Földi, M. & Földi, E. (2006). Földi’s Textbook of Lymphology for Physicians and Lymphedema Therapists (2ª ed.). *Alemanha: Elsevier*;
- Goodman, C.C. & Snyder, T.K. (2003). Pathology – implications for the physical therapist. 2ªed. *USA: Saunders*;
- Guyton, A. & Hall, J. (2002). Tratado de Fisiologia Médica. Rio de Janeiro: *ABPDEA Ed., Guanabara Koogan*;
- Harris, J., Morrow, M., Norton, L. (2008). Malignant tumors of the breast. In Devita, V., Lawrence, T., Rosenberg, S. (Eds.). *Cancer: principles & practice of oncology* (8ªed) (vol I, pp. 1557-1602). *Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins*;
- Harris, S.R., Campbell, K.L. & McNeely, M.L. (2004). Upper Extremity Rehabilitation for women who have been treated for breast cancer. *Physiother Can.* 56: 202-214;
- Leduc, A. & Leduc, O. (2000). Drenagem Linfática-teoria e prática (2ªed). *Manole, Ltd*;
- Petty, N. (2007). Exame e avaliação neuro-músculo-esquelética: um manual para terapeutas (3ª ed.). *Elsevier: Churchill Livingstone*;
- Rothstein, J.M. (1985). Measurement in physical therapy. *Elsevier: Churchill Livingstone*;
- Norkin, C., White, D. (1997). Medida do Movimento Articular: Manual de Goniometria (2ª ed.). *Artmed: Porto Alegre*;
- Schingale, F. (2003). Lymphoedema Lipoedema – diagnosis and therapy: a guide for those affected. *Germany: Schlutersche*;

Documentos de Difusão Restrita:

- Martins, P. (2002). Estudo das alterações do perímetro do membro inferior, da amplitude de movimento e dor no joelho, após a aplicação de “KinesioTape”, em indivíduos submetidos a artroplastia total do joelho no período pós-operatório imediato. *Monografia de final de curso de Licenciatura em Fisioterapia. Alcoitão: Escola Superior de Saúde do Alcoitão*;

- Sequeira, M.M. (2011). Programa de exercício e promoção da atividade física após cirurgia por cancro de mama - Um estudo piloto aleatorizado e controlado. *Dissertação de Mestrado em Fisioterapia Ramo de Saúde Pública Relatório de Projeto de Investigação*;

Documentos Eletrónicos:

- Sarri, A.J. & Moriguchi, S.M. (2011). Evidence-Based Usefulness of Physiotherapy Techniques in Breast Cancer Patients. <http://www.intechopen.com/books/howtoreference/current-cancer-treatment-novel-beyond-conventional-approaches/evidence-based-usefulness-of-physiotherapy-techniques-in-breast-cancer-patients>, Chapter 31 - Current Cancer Treatment – Novel Beyond Conventional Approaches;
- World Health Organization (s.d.). *Classification Assessment Surveys & Terminology Group* <http://www.who.int/classifications/icf/en/> (06/07/2013, 19:40);

Documentos Oficiais:

- Bento, M.J. e colaboradores (2008). Registo Oncológico Nacional de 2001. *Instituto Português de Oncologia Francisco Gentil*.

Apêndice 1

Folha de Registo Utente Estudo de Caso

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome: xxx Idade: 69 anos Morada: Lisboa

Profissão: Reformada Serviço: Fisioterapia

Fisioterapeuta: Marta Figueiredo

Motivo do Pedido de Intervenção: Mastectomia Radical Modificada e esvaziamento ganglionar**Diagnóstico Médico:** CDIS**EXAME/RECOLHA DE DADOS****HISTÓRIA**

Utente do sexo feminino, 69 anos, raça caucasiana, reformada, vive com o marido na periferia de Lisboa e é dextra. Durante uns exames de rotina, mamografia e ecografia mamária, realizados em dezembro de 2012 verificou-se uma alteração imagiológica. Estas indicaram que à esquerda, na axila, havia presença de duas imagens nodulares de 13 e 15mm, atribuíveis a adenopatias. Na mama esquerda restante, homolateral às adenopatias descritas, relativamente a exames anteriores, continuava a observar-se uma matriz de densidade média, com foco de maior concentração a nível externo e aumentaram em número algumas microcalcificações identificadas a nível central. Relativamente à cintigrafia óssea realizada, não mostrou evidências de metastização. Por último foi realizada uma RMN, cujo estudo revelou adenopatias axilares esquerdas com características patológicas, já com confirmação histológica de malignidade, traduzindo eventuais lesões secundárias do processo operado à mama direita.

Com todos estes dados, a utente marcou imediatamente consulta na MAC, onde foi realizada uma biópsia, cujo resultado deu positivo para a presença de dois nódulos sugestivos na mama esquerda, indicando o diagnóstico de CDIS. Foi, então, submetida a uma MRM esquerda em fevereiro de 2013, com esvaziamento axilar. As análises dos recetores, revelaram-se todas negativas relativamente ao RP, RE e C-erb2. Posto isto, ficou decidido na reunião da equipa que a utente iria realizar tratamentos de QT e RT, para além de iniciar os tratamentos de fisioterapia individual, assim que fossem retirados os pontos da mama. Iniciou então as sessões de fisioterapia a 18/03/2013 com retração axilar marcada à esquerda com grande limitação à flexão, dor 7/10 EVN na região da axila e fraqueza muscular generalizada no MSE.

Este caso revelou-se mais desafiante por se tratar de uma recidiva, ou seja, o segundo cancro da mama da utente. Por volta de março de 2010, a utente ao realizar a palpação no banho sentiu um nódulo na mama direita e notou que o mamilo se encontrava invertido. No dia seguintes deslocou-se ao seu médico de família que indicou a realização de uma mamografia. O resultado deste exame revelou uma assimetria de volume mamário, maior à direita e aparecimento de edema cutâneo e intersticial, o suficiente para ser reencaminhada para a MAC e ser realizada uma biópsia. Seguiu-se uma RMN que revelou um processo de envolvimento intraductal extenso na mama direita. A nível axilar indicou a existência de algumas formações ganglionares a nível I e II com características suspeitas (mama direita BIRADS 6 – lesão maligna que necessita de tratamento e mama esquerda BIRADS 2 – lesão benigna que requer controlo imagiológico). Foi então diagnosticada em 2010 com CDIS sólido, com microinvasão e necrose e microcalcificações, com recetores RE negativos, RP negativos, C-erb2 2+, Ki67 85-90% (alto) e Sish negativo. Posto isto, a utente foi sujeita a QT neoadjuvante (4+4) como primeira terapia oncológica e, posteriormente, em outubro de 2010, após nova ronda de exames imagiológicos, foi sujeita a uma MRM à mama direita, com esvaziamento axilar. Após a cirurgia, fez algumas sessões individuais de fisioterapia, onde se verificou que a complicação a nível físico era a limitação articular marcada ao nível da flexão e abdução (sendo que a flexão do lado são também se encontrava limitada). Quando terminou as sessões individuais, passou para a classe de movimento e simultaneamente iniciou a RT.

Limitações da atividade e Restrições da Participação referidas pelo utente:

A utente refere que ficou muito limitada no braço, com uma sensação de “repuxar”, tinha dificuldades nas AVD’s e deixou de lavar tetos, paredes e fazer trabalhos pesados (SIC).

Objetivos do doente/família:

“Melhorar os movimentos com o braço” (SIC).

Outros dados:

Antecedentes pessoais de CDIS na mama direita com MRM e esvaziamento ganglionar.

EXAME FÍSICO

1. Observação: sinais de ansiedade e nervosismo; Foi realizada igualmente a palpação ao membro: pele pouco hidratada e, ainda, pontos dolorosos e de fibrose na cicatriz.
2. Perimetria e goniometria

Goniometria

MS dto		MS esq			
1ª sessão		1ª sessão		Reavaliações	
18/03/2013	Movimentos	18/03/2013	01/04/2013	08/04/2013	15/04/2013
160°	Flexão	140°	160° (P)	160° (P)	N
N	Abdução	N	N	N	N
N	Rot. Interna	N	N	N	N
N	Rot. Externa	N	N	N	N

Perimetria

18/03/2013	Medições (cm)	18/03/2013	01/04/2013	08/04/2013	15/04/2013
18,4	Metacarpo	17,9	17,4	17,2	17,3
15,3	Punho	15,1	14,6	14,6	14,5
20,1	10cm acima punho	19,4	19,1	20,1	19,1
23,1	15cm acima punho	22,3	21,9	22,3	22,4
24,2	Prega cotovelo	24,1	23,7	24,3	24,4
27,1	10cm acima cotovelo	26,6	26,5	26	26,6
28,7	15cm acima cotovelo	28,6	28,4	27,5	27,9

3. Movimentos fisiológicos, tendo sido realizados movimentos ativos e passivos do ombro e cotovelo, pois a sua condição de trombose dos linfáticos previa uma alteração do movimento normal, o que foi comprovado apenas na flexão do ombro.

4. Relativamente à sensibilidade superficial, apesar de não ser uma das principais queixas da utente, esta foi medida, não se verificando alterações da sensibilidade em nenhum dos segmentos do membro superior.

5. Teste muscular funcional: tendo-se verificado uma ligeira fraqueza muscular nos grupos musculares avaliados - flexores, extensores, rotadores internos e externos, abdutores e adutores do ombro, sendo mais visível nos flexores do ombro.

PROCESSO DE DIAGNÓSTICO DA FISIOTERAPIA

Principais Problemas (Problemas Reais)	<p>Restrição da Participação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diminuição da participação social por instabilidade emocional, devido aos dois episódios de cancro da mama, resultando na presença de depressão (HADS-D 13/21) e de ansiedade (HADS-A 13/21); - Diminuição da sua relação conjugal, por instabilidade emocional, pouco à vontade com a sua condição e falta de comunicação com o parceiro, devido a grandes alterações da imagem corporal e presença de sinais depressivos e de ansiedade; - Diminuição da QdV, devido às modificações físicas inerentes às cirurgias e terapias oncológicas aplicadas, dor 7/10 EVN e instabilidade emocional acentuada.
--	---

<p>Limitação da Atividade/ Funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incapacidade para realizar todas as atividades acima da cabeça (que exijam flexão e abdução do ombro, ex: vestir/despir camisolas, limpar paredes, etc.), por dor 7/10 EVN na axila e diminuição da elasticidade dos tecidos, devido a trombose dos linfáticos, limitação das amplitudes articulares, fraqueza muscular e cicatrizes aderentes e com pontos dolorosos; - Dificuldade em realizar atividades domésticas mais pesadas (fazer a cama, lavar paredes e limpar o chão), por dor 7/10 EVN na região axilar e diminuição da elasticidade dos tecidos, devido a cicatriz na axila, TLS, limitação das amplitudes do ombro e fraqueza muscular.
<p>Alterações de estrutura e função:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dor 7/10 EVN na região da axila durante as atividades funcionais do dia a dia (vestir/despir, limpar a casa, etc.), devido ao processo inflamatório da cicatriz da axila, TLS e limitação da amplitude de flexão do ombro, conseqüentes às intervenções cirúrgicas; - Diminuição da amplitude articular do ombro esquerdo (140° de flexão), devido a dor 7/10 EVN na axila, por presença de trombose dos linfáticos e diminuição da mobilidade na região circundante às cicatrizes, conseqüente da mastectomia com esvaziamento ganglionar axilar; - Diminuição da amplitude articular do ombro direito (160° de flexão), por retrações musculares e fraqueza muscular, conseqüentes do primeiro episódio de cancro da mama; - Diminuição da força muscular no MSE, mais marcada nos flexores do ombro, por diminuição da atividade daquele membro, devido às cirurgias a que foi sujeita e medo do movimento; - Cicatrizes aderentes e dolorosas na mama esquerda, como conseqüência de mastectomia, devido a CDIS e, na axila, por esvaziamento axilar, devido a gânglio sentinela positivo; - Pele muito seca sobretudo na região circundante à cicatriz da mama esquerda, a qual se encontra igualmente ruborizada, por medo de tocar e hidratar a zona, devido às alterações da imagem corporal; - Alterações psicoemocionais caracterizadas pela presença de sintomas de ansiedade e depressão (HADS- D 13/21 e HADS-A 13/21), devido ao seu estado de saúde

	debilitado e descredibilização pela recuperação.
Problemas Potenciais <ul style="list-style-type: none"> - Risco de desenvolver linfedema; - Risco de desenvolver fraqueza muscular generalizada do ombro esquerdo por desuso (atrofia); - Risco de agravar as alterações músculo-esqueléticas (ex: encurtamentos musculares e limitações articulares) por manutenção de posturas inadequadas e diminuição do movimento normal; - Risco de agravar a condição clínica por falta de assiduidade aos tratamentos de fisioterapia; 	

Diagnóstico Fisioterapia: Dificuldade em realizar atividades que exijam movimentos acima da cabeça ou atividades domésticas pesadas, por dor 7/10 EVN na axila, limitação das amplitudes articulares, fraqueza muscular, TLS e pouca mobilidade dos tecidos circundantes das cicatrizes, decorrentes da intervenção cirúrgica (MRM).

Relativamente ao Prognóstico, perante a evidência disponível e de acordo com as variáveis pessoais e ambientais e fatores facilitadores, preponderantes no decurso do processo de reabilitação irá ser possível diminuir os principais problemas da utente, no entanto, importa referir que as barreiras poderão limitar o processo de reabilitação, quanto ao tempo de evolução e eficácia do tratamento.

OBJETIVOS DA INTERVENÇÃO

Curto Prazo

- Diminuir a dor 7/10 EVN para 3/10 EVN durante as atividades funcionais do seu dia a dia, em três semanas, de modo a aumentar as amplitudes de movimento de flexão do ombro esquerdo;
- Diminuir a trombose dos linfáticos, de forma a permitir uma maior amplitude de movimento da flexão do ombro esquerdo e consequentemente redução da dor e aumento da funcionalidade do membro, no espaço de quatro semanas;
- Aumentar a mobilidade das cicatrizes das regiões mamárias, de modo a diminuir aderências e pontos dolorosos nessas regiões e aumentar as amplitudes musculares, ao longo de três semanas;
- Aumentar as amplitudes articulares do ombro direito (++ à flexão), de modo a que se verifique uma diminuição da limitação funcional do ombro e que a utente volte a realizar algumas atividades em que sente maior dificuldade, como vestir/despir a camisola, lavar o chão/paredes, num espaço de quatro semanas;

- Aumentar a força muscular no MSE, de modo a que a utente volte a realizar as atividades do dia a dia, sem dificuldades e dor, no espaço de cinco semanas.
- Aconselhar a utente a evitar comportamentos de risco (roupa apertada, exposição ao sol, pesos, etc.) e quais os cuidados a ter no dia a dia, de modo a minimizar/retardar, o mais possível, o aparecimento de linfedema secundário, logo na primeira semana de tratamento;
- Educar a utente na identificação dos sinais e sintomas iniciais do aparecimento do linfedema, ao longo de toda a vida, de modo a que a deteção e o diagnóstico sejam rápidos e o tratamento o mais precoce possível;
- Aconselhar a utente a procurar ajuda de um profissional para conseguir lidar com esta recidiva de cancro da mama, de forma a recuperar a sua estabilidade emocional e conjugal, no espaço de uma semana.

Longo-Prazo:

- Eliminar a dor na região axilar, no espaço de oito semanas, de modo a recuperar completamente a amplitude de movimento de flexão do ombro esquerdo e consequentemente a funcionalidade;
- Restaurar os níveis de funcionalidade do ombro, de modo a que a utente realize todas as atividades, que de momento sente maior dificuldade, sem dor e restrição das amplitudes articulares, no espaço de oito semanas;
- Aconselhar a utente a continuar a evitar comportamentos de risco (roupa apertada, exposição ao sol, pesos, etc.) e a manter os cuidados no dia a dia, ao longo de toda a vida, de modo a minimizar/retardar, o mais possível, o aparecimento de linfedema;

PLANO DE TRATAMENTO

- Massagem na zona circundante à cicatriz, com uma ligeira pressão sem descolar as mãos da pele, realizar movimentos suaves na direção da cicatriz (até um mês após a cirurgia) e na direção transversal (após o primeiro mês), de modo a mobilizar todos os tecidos por baixo da pele e aumentar a sua elasticidade. Realizar no mínimo 1x/dia ou quando sentir os tecidos a repuxar/picar para promover alívio na zona;
- Mobilização fisiológica ativa-assistida e resistida do ombro esquerdo;
- Alongamento de todos os grupos musculares (flexores, abdutores e rotadores internos e externos), através da técnica de alongamento contrair-relaxar;
- Mobilização ativa através de movimentos funcionais (12 repetições cada):
 - segurar numa barra com meio quilo e realizar flexão dos dois membros com cotovelos esticados até ao máximo da amplitude disponível, nas posições de decúbito dorsal e sentada;

- colocar os braços em posição de “cristo-rei”, deixar tocar na marquesa e, com os cotovelos esticados, fazer o movimento de adução horizontal e juntar as mãos à frente do nariz;

- colocar as mãos atrás da nuca, juntar os cotovelos à frente do nariz e depois realizar o movimento de afastar os cotovelos, abrindo bem o peito e, levá-los o mais perto da marquesa que conseguir até tocar na mesma. Este exercício pode realizar-se com resistência do fisioterapeuta no movimento de juntar os cotovelos à frente, relaxando depois na abertura (contrair-relaxar), promovendo assim também o alongamento dos peitorais;

- na posição de sentada, para além do exercício com o peso, deve realizar ainda um exercício que consiste em bater palmas acima da cabeça, começando com os braços ao longo do tronco e mantendo os cotovelos esticados ao longo do movimento;

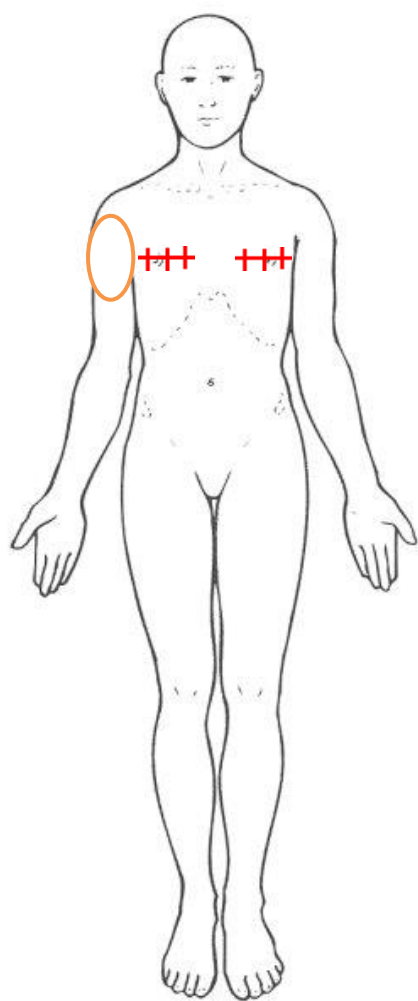
- DLM especificamente nos coletores linfáticos da axila esquerda até à prega do cotovelo;

- Ensino à utente, no sentido de a responsabilizar pela sua recuperação: ensinar a utente a realizar a massagem a si própria ou ensinar o marido/acompanhante a realizá-la; recomendar alguns dos exercícios supracitados para realizar em casa 3x/dia todos os dias, como trabalho para casa, até voltar à sessão seguinte;

- Por último, ingressou, então, a Classe de Movimento, em grupo, (com a duração de 45min), posteriormente às sessões individuais, com variados exercícios funcionais, com ênfase nos movimento de flexão, abdução e abdução horizontal, de modo a promover a manutenção e/ou melhoria da funcionalidade dos membros superiores, especificamente o do lado operado. É composta por um pequeno aquecimento global, seguida dos exercícios específicos tanto na posição de sentado como em pé e termina com alongamento de todas as cadeias musculares.

As reavaliações são feitas a nível de observação e palpação da cicatriz, perimetria e goniometria, sessão a sessão, portanto idealmente são realizadas 1x por semana. Não há previsão de quantas sessões serão necessárias para a utente atingir as amplitudes ditas normais para si, pois depende da sua motivação e colaboração na realização dos exercícios e massagem em casa, depende se segue as recomendações/cuidados dados pela fisioterapeuta em relação ao membro do lado operado e, depende ainda, do nível de cicatrização e elasticidade dos tecidos. Neste caso foram necessárias apenas quatro sessões para os objetivos serem cumpridos e a evolução foi favorável, tendo em conta os fatores barreira. Recuperou as amplitudes e a funcionalidade do MSE, comparativamente ao membro direito, que também já não tinha a amplitude máxima de flexão, sem intercorrências ao nível de volume do membro, ainda que nem sempre tenha seguido as recomendações dadas. Seguiu, então, para a classe de movimento em grupo, no qual se sentiu completamente integrada, pois já tinha passado pela mesma antes, e pensa ser uma mais-valia para as semanas de tratamentos de QT e RT que se avizinham.

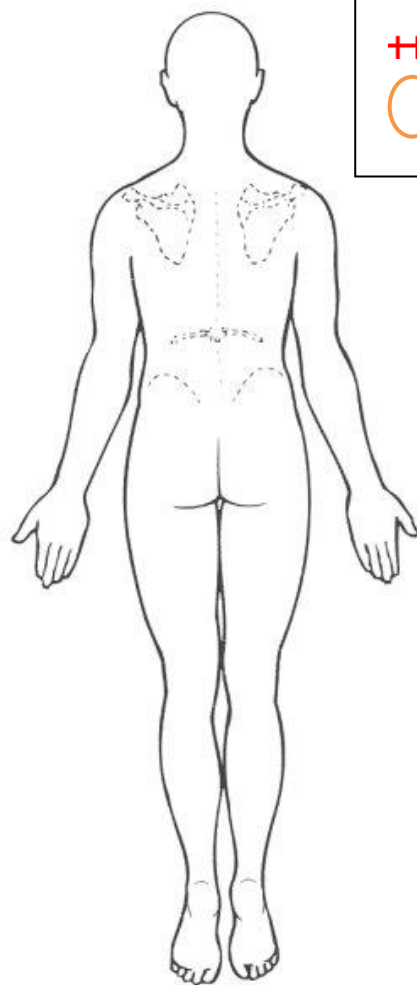
BodyChart:



Legenda:

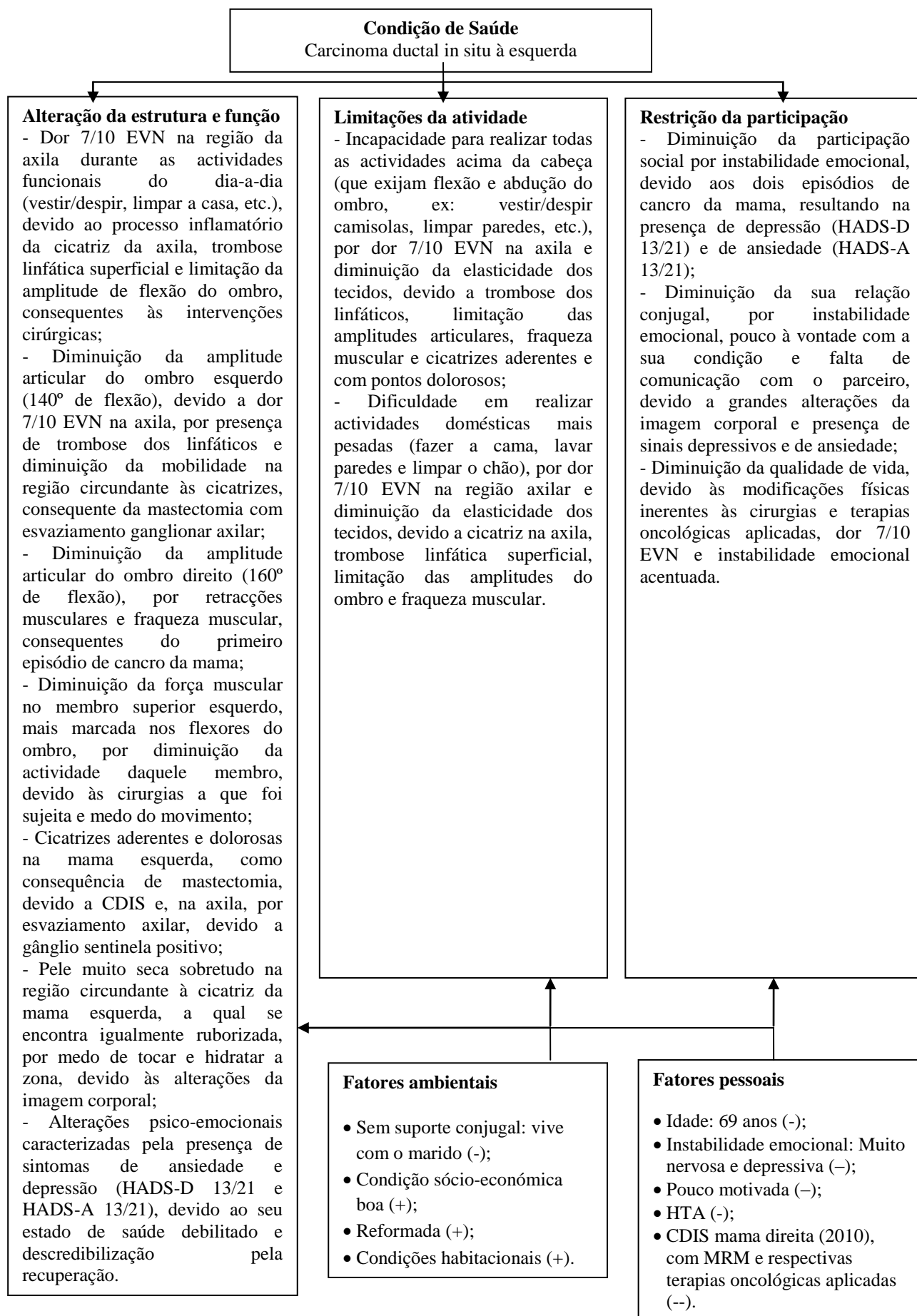
+++ Cicatriz

O Dor



Apêndice 2

CIF



Anexo 1

Consentimento Informado

Consentimento Informado

Eu , declaro ter tomado conhecimento e compreendido os objectivos da realização da avaliação para efeitos de um estudo de caso, ter-me sido dada a oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, ter-me sido garantido que não haverá prejuízo para os meus direitos assistenciais se eu recusar esta solicitação e ter-me sido dada tempo suficiente para reflectir sobre esta proposta.

Assim, aceito participar no referido estudo, bem como nos procedimentos directamente relacionados que sejam necessários e justificados por razões clínicas fundamentadas.

Lisboa, 101 5/2013

(Assinatura)

Anexo 2

HADS

Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão

Este questionário ajudará o seu médico a saber como você está se sentindo. Leia todas as frases. Marque com um "X" a resposta que melhor corresponder a como você tem se sentido na ÚLTIMA SEMANA. Não é preciso ficar pensando muito em cada questão. Neste questionário as respostas espontâneas têm mais valor do que aquelas em que se pensa muito. Marque apenas uma resposta para cada pergunta.

- A 1) Eu me sinto tenso ou contraído:
 3 () A maior parte do tempo
 2 ☒ Boa parte do tempo
 1 () De vez em quando
 0 () Nunca
- D 2) Eu ainda sinto gosto pelas mesmas coisas de antes:
 0 () Sim, do mesmo jeito que antes
 1 ☒ Não tanto quanto antes
 2 () Só um pouco
 3 () Já não sinto mais prazer em nada
- A 3) Eu sinto uma espécie de medo, como se alguma coisa ruim fosse acontecer:
 3 () Sim, e de um jeito muito forte
 2 ☒ Sim, mas não tão forte
 1 () Um pouco, mas isso não me preocupa
 0 () Não sinto nada disso
- D 4) Dou risada e me divirto quando vejo coisas engraçadas:
 0 () Do mesmo jeito que antes
 1 () Atualmente um pouco menos
 2 ☒ Atualmente bem menos
 3 () Não consigo mais
- A 5) Estou com a cabeça cheia de preocupações:
 3 ☒ A maior parte do tempo
 2 () Boa parte do tempo
 1 () De vez em quando
 0 () Raramente
- D 6) Eu me sinto alegre:
 3 () Nunca
 2 ☒ Poucas vezes
 1 () Muitas vezes
 0 () A maior parte do tempo
- A 7) Consigo ficar sentado à vontade e me sentir relaxado:
 0 () Sim, quase sempre
 1 () Muitas vezes
 2 ☒ Poucas vezes
 3 () Nunca
- D 8) Eu estou lento para pensar e fazer as coisas:
 3 ☒ Quase sempre
 2 () Muitas vezes
 1 () De vez em quando
 0 () Nunca
- A 9) Eu tenho uma sensação ruim de medo, como um frio na barriga ou um aperto no estômago:
 0 () Nunca
 1 () De vez em quando
 2 ☒ Muitas vezes
 3 () Quase sempre
- D 10) Eu perdi o interesse em cuidar da minha aparência:
 3 () Completamente
 2 () Não estou mais me cuidando como deveria
 1 ☒ Talvez não tanto quanto antes
 0 () Me cuido do mesmo jeito que antes
- A 11) Eu me sinto inquieto, como se eu não pudesse ficar parado em lugar nenhum:
 3 () Sim, demais
 2 () Bastante
 1 ☒ Um pouco
 0 () Não me sinto assim
- D 12) Fico esperando animado as coisas boas que estão por vir:
 0 () Do mesmo jeito que antes
 1 () Um pouco menos do que antes
 2 ☒ Bem menos do que antes
 3 () Quase nunca
- A 13) De repente, tenho a sensação de entrar em pânico:
 3 () A quase todo momento
 2 () Várias vezes
 1 ☒ De vez em quando
 0 () Não sinto isso
- D 14) Consigo sentir prazer quando assisto a um bom programa de televisão, de rádio ou quando leio alguma coisa:
 0 () Quase sempre
 1 () Várias vezes
 2 ☒ Poucas vezes
 3 () Quase nunca

HADS-A: 13/21
 HADS-D: 13/21

Anexo 3

EVN

Escala numérica visual

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A horizontal line with numbers 0 to 10. The number 7 is circled.

PARTE III – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O cancro da mama é uma preocupação da saúde pública a nível mundial, não só pela sua incidência, mas também pelo nível de mortalidade e custos económicos associados. Este estágio permitiu-me perceber que a fisioterapia desempenha um papel importante na prevenção, minimização e tratamento dos efeitos adversos do tratamento ao cancro da mama. Sabe-se que os tipos de tratamento para esta condição clínica são diversos, contudo as cirurgias prevalecem e a técnica escolhida depende da gravidade do quadro. Com a evolução do tratamento, observou-se a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, visando prevenir e minimizar complicações cirúrgicas que possam interferir no bem estar físico e psicológico das pacientes submetidas ao tratamento cirúrgico. Assim, a fisioterapia em pacientes submetidas a tratamento para cancro da mama tem como objetivo principal a prevenção de complicações através de orientações domiciliárias e o diagnóstico e intervenção precoce, visando melhorar a QdV e reduzir os custos pessoais e hospitalares.

Depois de tomar consciência da importância do nosso trabalho nesta área, rapidamente percebi que o meu desempenho iria ser uma mais-valia nesta área. Assim, resolvi realizar o estudo de caso de uma utente que passou duas vezes pelo mesmo processo, cuja labilidade emocional era muito acentuada, o que exigiu uma maior preocupação e motivação da minha parte. O desenvolvimento deste estudo possibilitou a transição para o papel do qual é cada etapa do processo da Fisioterapia, cujo objetivo consiste na obtenção de *outcomes* que proporcionarão à utente uma maior funcionalidade e melhor QdV, conseguindo identificar e definir problemas e objetivos e refletir ativamente acerca dos mesmos. Tendo em vista não somente a recuperação do cancro, mas também a reabilitação global no âmbito físico, a fisioterapia desempenha um papel fundamental nesta nova etapa da vida da mulher.

Ainda hoje, o cancro é uma doença que fragiliza o ser humano. Este trauma devastador afeta não só aquele que é acometido por ela, mas também os membros da família e amigos, influenciando-os não apenas em relação às questões físicas e orgânicas, mas também em relação às questões sociais, psicológicas, afetivas e emocionais. A capacidade de lidar com estas questões foi sem dúvida um grande ganho a nível pessoal. Perceber que o foco do tratamento é a QdV que a utente vai ter não só durante, mas também após o tratamento oncológico, fez-me perceber que vamos ver refletido o nosso trabalho e a nossa dedicação a longo-prazo na vida da utente. Outro ganho pessoal foi, sem dúvida, constatar a preocupação e atuação a nível global do fisioterapeuta no paciente oncológico, podendo atuar nas três fases de prevenção. Na prevenção primária, temos o papel de consciencializar, orientar e prevenir o surgimento do cancro, através de ações que impeçam os fatores ambientais de agirem prejudicialmente sobre o indivíduo. Na prevenção secundária, que se caracteriza pela instalação da doença, em que atuamos com um carácter mais curativo e na tentativa de evitar as complicações

decorrentes da doença, e os efeitos colaterais dos tratamentos. E, por último, na prevenção terciária, constando a nossa intervenção na tentativa de evitar contraturas e deformidades, maximizar as habilidades funcionais remanescentes, controlar os sintomas e melhorar a QdV do paciente, visando a sua reinserção na vida domiciliar, social e laboral.

Tal como em muitas outras áreas dentro da Fisioterapia, também aqui na área de Oncologia, mais especificamente em Senologia, ainda não se pode falar com certeza absoluta de um tipo de intervenção mais eficaz em relação a outros. A experiência dos profissionais que trabalham nesta área há mais de duas décadas é sem dúvida uma mais-valia e estes vão-se mantendo sempre atualizados, atentos às necessidades constantes deste tipo de utentes, conseguindo de uma forma geral, obter-se bons resultados. Esta forma de intervenção centrada no utente foi algo que me foi transmitido logo desde o início do estágio e permitiu-me obter igualmente bons resultados com as utentes. Penso por isso que, apesar de todas as limitações inerentes a qualquer prática, a intervenção se revelou bastante eficaz e demonstrou ser capaz de provocar bons resultados. Por outro lado, a constante procura pela melhoria dos serviços prestados, com maior qualidade e maior eficiência, padrões exigidos para este estágio e para a elaboração deste relatório, levaram também a que me tornasse uma melhor profissional, mais atenta às necessidades do utente, mais reflexiva, mais emotiva e com experiência prática nesta área.

Dada a experiência que tive, a qual me fez compreender a importância do meu trabalho como fisioterapeuta neste tipo de utentes, agora posso afirmar que me sinto confiante para atuar sozinha na área em questão, tendo aberto uma janela de oportunidades e o meu leque de opções de emprego. Espero, portanto, num futuro próximo continuar a desenvolver competências nesta área, por vezes dura e complicada de lidar, mas ao mesmo tempo tão gratificante. Penso que a maior dificuldade, para além da escassez de locais qualificados e a saturação do mercado de trabalho, será posteriormente ingressar num local que me permita colocar em prática todos os componentes das *guidelines* de tratamento focadas na evidência científica.

Alguma literatura consultada para este estudo referia que as mulheres com cancro da mama relatam um limitado apoio ao exercício físico, por parte de outros profissionais de saúde, tendo este facto já sido uma realidade no local de realização do estágio. Estes estudos alegavam ainda, que alguns profissionais da área da saúde não são bem informados no que diz respeito aos benefícios e exercícios adequados à mulher com cancro da mama, por isso a minha sugestão para o futuro será que quando um serviço de fisioterapia for implementado numa instituição que visa o tratamento ao cancro da mama (ou mesmo num que já exista atualmente), todos os profissionais devem ser submetidos a ações de formação ministradas pelos fisioterapeutas com base na literatura científica mais atualizada, com o objetivo de esclarecer e orientar os profissionais quanto ao processo de reabilitação destas pacientes,

no que diz respeito ao exercício/atividade física. Só assim estará formada uma equipa multidisciplinar que atuará no mesmo sentido, na reabilitação destas utentes. A maior contrariedade/dificuldade nesta sugestão será a adesão dos outros profissionais nestas sessões educativas, no entanto é necessário credibilizarmos o nosso trabalho e mostrarmos a eficácia da nossa intervenção. Na minha opinião, novos estudos serão igualmente necessários sobre a padronização metodológica dos exercícios nos serviços de reabilitação e na literatura de maneira geral, uma vez que foi possível perceber a sua influência nos resultados obtidos.

PARTE IV – PARECER DO TUTOR

Feedback Escrito

A Marta Figueiredo, no decorrer do estágio efectuado na MAC, adquiriu competências nos pontos que passo a enumerar:

- gerir classes de ensino na prevenção de disfunções uro-ginecológicas, para puérperas de partos instrumentais;
- intervir numa situação de pós-cirurgia de cancro da mama - desde o 2º dia de pós-operatório (na enfermaria) - quer ao nível da avaliação e reabilitação de amplitudes articulares e força muscular do membro superior do lado operado (1º individualmente e posteriormente em grupo);
- saber articular-se e referenciar a utente aos outros profissionais da equipa (Assist. Social e Psicóloga);
- gerir uma classe para utentes da mama a fazer tratamentos oncológicos;

e melhorou significativamente competências nos seguintes pontos:

- avaliação na área da uroginecologia - consoante a condição clínica, avaliação de sintomas, quantificar a gravidade e avaliação no impacto da qualidade de vida de cada utente;
- elaboração de um plano de intervenção na área da uroginecologia;
- saber aconselhar a utente após cirurgia da mama nos cuidados a ter e prevenção do linfedema;
- executar de forma eficaz as técnicas de Drenagem Linfática Manual, ao nível do membro superior, em caso de linfedema;
- ensinar e responsabilizar a utente de senologia para a realização de exercícios e massagem na cicatriz, em casa;
- saber reconhecer quando é necessário solicitar a colaboração de outros técnicos

Depois de acompanhar o desenvolvimento do respectivo Relatório de Estágio, dou o meu parecer positivo para entrega do mesmo na data prevista.

Lisboa, 15 de Julho de 2013

Sofia Simões Carrelo

MATERNIDADE DR. ALFREDO
DA COSTA
Serviço de Fisioterapia

PARTE V – CURRICULUM VITAE



Europass-Curriculum Vitae

Informação pessoal

Apelido(s) / Nome(s) próprio(s)
Morada(s)
Telefone(s)
Correio(s) electrónico(s)

Nacionalidade

Data de nascimento

Sexo

Emprego pretendido

Experiência profissional

Datas

Função ou cargo ocupado

Principais actividades e responsabilidades

Nome e morada do empregador

Datas

Função ou cargo ocupado

Principais actividades e responsabilidades

Nome e morada do empregador

Datas

Função ou cargo ocupado

Principais actividades e responsabilidades

Nome e morada do empregador

Datas

Função ou cargo ocupado



Marta Sofia Pereira Figueiredo

Av. João Crisóstomo nr 54, 6º dto 1050-128 Lisboa
Telemóvel: +351914339544
mspfigueiredo@gmail.com

Portuguesa

16-05-1989

Feminino

Fisioterapeuta

Fisioterapeuta, atualmente em contexto de Hidroterapia e Pilates Clínico

Dezembro de 2013 até ao momento

Fisioterapeuta em contexto de Pilates.

Monitora de classes de Pilates.

Lisboa Ginásio Clube

Setembro de 2013 até ao momento

Fisioterapeuta no âmbito de Hidroterapia – Coordenadora da Equipa

Fisioterapeuta responsável por classes de reabilitação e de correcção postural em meio aquático. Recentemente promovida ao cargo de Assessora Técnico-Pedagógica (Coordenadora) da equipa de Hidroterapia, composta por sete profissionais de saúde (incluindo Psicomotricistas).
Centro Desportivo Nacional do Jamor – Complexo de Piscinas.

Janeiro de 2013 até Agosto 2013

Fisioterapeuta em regime de estágio profissional não remunerado (Tese de Mestrado)

Fisioterapia na Saúde da Mulher: Classes de Preparação para o Nascimento, Classes de ensino e prevenção/tratamento da Incontinência Urinária e Reabilitação pós-cirurgia ao Cancro da Mama.

Maternidade Alfredo da Costa, Lisboa.

Setembro de 2012 até Julho de 2013

Professora de Pilates e de Hidroterapia

Principais actividades e responsabilidades	<p>Monitora de classes de Pilates duas vezes por semana.</p> <p>Monitora de classes de Hidroterapia em regime de substituição.</p>
Nome e morada do empregador	Estádio Universitário de Lisboa – Complexo de Piscinas da Cidade Universitária.
Datas	Abril de 2012 até Julho de 2014
Função ou cargo ocupado	Fisioterapeuta Responsável num Lar de Idosos.
Principais actividades e responsabilidades	Fisioterapia em contexto geriátrico através de manutenção de amplitudes, treino de marcha e de equilíbrio, alívio de dor, mobilização dos tecidos moles, posicionamentos e redução de edemas em 16 utentes, em regime de part-time.
Nome e morada do empregador	Residência Orquídea, Rua Rodrigo da Fonseca, nº135, Lisboa.
Datas	Maior de 2011 a Junho de 2011
Função ou cargo ocupado	Estagiária de Fisioterapia.
Principais actividades	Fisioterapia em condições Músculo-Esqueléticas, na sua maioria lesões de atletas - 17 valores .
Nome e morada do empregador	Centro Nacional de Medicina Desportiva, Lisboa.
Datas	Fevereiro de 2011 a Março de 2011
Função ou cargo ocupado	Estagiária de Fisioterapia.
Principais actividades	Fisioterapia em condições Pediátricas, direccionado para a Paralisia Cerebral - 18 valores .
Nome e morada do empregador	Centro de Reabilitação de Paralisia Cerebral de Coimbra, Coimbra.
Datas	Novembro de 2010 a Dezembro de 2010
Função ou cargo ocupado	Estagiária de Fisioterapia.
Principais actividades e responsabilidades	Fisioterapia em condições Córdio-Respiratórias, com ênfase na prescrição do exercício, tendo acompanhado um grupo de pacientes com diferentes níveis de DPOC - 17 valores .
Nome e morada do empregador	Hospital de Pulido Valente – Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E., Lisboa.
Datas	Setembro de 2010 a Novembro de 2010
Função ou cargo ocupado	Estagiária de Fisioterapia.
Principais actividades e responsabilidades	Fisioterapia em condições Neurológicas, maioritariamente com Acidente Vascular Cerebral (AVC) - 17 valores .
Nome e morada do empregador	Hospital de Pulido Valente – Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E., Lisboa.
Datas	Março de 2010 a Maio de 2010
Função ou cargo ocupado	Estagiária de Fisioterapia no programa Erasmus na Finlândia – 20 valores .
Nome e morada do empregador	North Karelia University of Applied Sciences, Joensuu, FINLAND, ERASMUS .
Datas	Janeiro de 2010 a Fevereiro de 2010
Função ou cargo ocupado	Estagiária de Fisioterapia.
Principais actividades e responsabilidades	Fisioterapia em condições Músculo-Esqueléticas - 18 valores .
Nome e morada do empregador	Hospital de Pulido Valente – Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E., Lisboa.
Datas	Maior de 2009
Função ou cargo ocupado	Estagiária de Fisioterapia.
Principais actividades e	Fisioterapia em contexto de Unidade de Cuidados Intensivos, na área de

responsabilidades

Nome e morada do empregador

Educação e formação

Datas

Designação da qualificação atribuída

Datas

Designação da qualificação atribuída

Nome da organização de ensino

Datas

Designação da qualificação atribuída

Nome da organização de ensino

Datas

Designação da qualificação atribuída

Datas

Designação da qualificação atribuída

Nome da organização de ensino

Datas

Designação da qualificação atribuída

Nome da organização de ensino

Aptidões pessoais

Língua(s) materna(s)

Outra(s) língua(s)

Aptidões e competências sociais

Competências de organização

Competências informáticas

Aptidões e competências artísticas

Outras aptidões e competências

Carta de condução

Informação Adicional

Cárdio-Respiratória - **18 valores.**

Hospital de Egas Moniz – Centro Hospitalar Lisboa Ocidental, E.P.E., Lisboa.

Janeiro de 2012

Curso de Massagem Pré e Pós-Parto.

Outubro de 2011 a Julho 2013

Mestrado em Fisioterapia – Ramo Saúde da Mulher.

Escola Superior de Saúde do Alcoitão.

Setembro de 2007 a Julho de 2011

Licenciatura em Fisioterapia (média: 16 valores).

Escola Superior de Saúde do Alcoitão.

Março de 2011

Certificado Matwork 1 em Pilates Modificado, pela APPI.

Setembro de 2004 a Julho de 2007

Conclusão do Ensino Secundário em Ciências e Tecnologias – 15,5 valores.

Escola Secundária Infanta D. Maria, Coimbra.

De 1999 a 2004

First Certificate in English (FCE), com a classificação B.

British Council.

Português

Inglês – Experiente (C1) na compreensão, conversação e escrita.

Habilidades verbais adequadas a diferentes situações sociais, comprovadas nas experiências a nível nacional e internacional. Tem mostrado capacidade de adaptação a novos contextos, sejam pessoais ou profissionais, respondendo muito bem às exigências que lhe são colocadas, mantendo o bom relacionamento com todos os profissionais de saúde.

Participação activa no planeamento e organização em todas as funções a que se propôs, quer a nível de estágios, quer a nível de trabalho de grupos.

Uso do Office e ferramentas similares na óptica do utilizador. Algumas noções de SPSS.

Bailarina de Ballet Clássico durante cerca de oito anos na Associação Académica de Coimbra e no Colégio da Rainha Santa Isabel em Coimbra e bailarina de Dança Jazz do Centro Norton de Matos de Coimbra, durante três anos.

Praticante de natação na Associação Académica de Coimbra (1994 – 2004), tendo sido federada e realizado competição durante os últimos seis, chegando a integrar Provas Nacionais, onde ganhou duas medalhas de 3º lugar e, Provas Internacionais (Meeting de Lugo, Espanha).

B1 (2007) viatura própria.

Disponível para qualquer vínculo profissional e regime de horários.

PARTE VI – DECLARAÇÃO DA ENTIDADE ONDE SE DESENVOLVEU O ESTÁGIO

28/12 2012 09:51 FAX 351218841023

CONS ADMINISTRAÇÃO CHLC

001

Data: 27/12/2012 Telef.: 218841351

De: CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

Para: PROF. ANTÓNIO DUARTE AMARO

DIRECTOR DA ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DO ALCOTÃO

Fax de Destino: 21 460 74 59

Nº de pág. Incluindo esta folha: 1

CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA CENTRAL, EPE
CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO



SEDE: Rua José António Serrano 1150-199 LISBOA
Telef: 21 884 12 67 • Fax: 21 884 10 23
e-mail: sec.ca@chlisboa-zc.min-saude.pt

ASSUNTO: Pedido de estágio

Dr. Depto de Fisiologia
2012.12.28

Em resposta aos ofícios n.º 0420 e 0421 de 08 de Novembro de 2012 e 20 de Novembro de 2012 respectivamente relativos ao assunto supracitado, vimos informar V. Exa. que tendo em conta o parecer da Senhora Dra. Sofia Carrêlo, Fisioterapeuta Coordenadora do CHLC, EPE – Maternidade Dr. Alfredo da Costa, existe disponibilidade para colaborar no estágio das alunas Alexandra Guerreiro e Marta Sofia Pereira Figueiredo.

Com os melhores cumprimentos,

40 Conselho de Administração

Manuel de Brito
MANUEL DE BRITO